276

DE QUELQUES RÉFORMES

A INTRODUIRE DANS LA

STATISTIQUE CHIRURGICALE

A PROPOS D'UNE SÉRIE DE

DIX-NEUF AMPUTATIONS DU BRAS
DANS L'ARTICLE

DE QUELQUES RÉFORMES

A INTRODUIRE DANS LA

STATISTIQUE CHIRURGICALE

A PROPOS D'UNE SÉRIE DE

DIX-NEUF AMPUTATIONS DU BRAS DANS L'ARTICLE

PAR

Le Dr VERNEUIL

Professeur de Clinique chirurgicale, chirurgien de la Pitié

Extrait des Archives générales de Médecine
Numéro de juillet et septembre 1873.

PRESENTED BY THE AUTHOR.

PARIS

P. ASSELIN, SUCCESSEUR DE BÉCHET JEUNE ET LABÉ,

LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

Place de l'Ecole-de-Médecine.

1873

DE QUELQUES RÉFORMES

A INTRODUIRE DANS LA

STATISTIQUE CHIRURGICALE

A PROPOS D'UNE SÉRIE DE

DIX-NEUF AMPUTATIONS DU BRAS DANS L'ARTICLE

Ayant tenu note exacte des désarticulations du bras, au nombre de 19, que j'ai pratiquées jusqu'à ce jour, j'avais résolu de publier intégralement cette série et d'en comparer les résultats à ceux que d'autres chirurgiens ont déjà fait connaître. Mais lorsqu'il s'est agi de classer ces résultats d'après les bases actuelles de la statistique opératoire, j'ai bientôt reconnu l'insuffisance et l'imperfection de ces bases; alors mon travail a changé de but, je me suis décidé à proposer une réforme du cadre de la statistique opératoire, et à me servir pour le justifier des 19 observations susdites.

Avant d'entrer en matière, il m'a paru nécessaire de jeter un coup d'œil sur l'état présent de la méthode numérique dans ses applications à la médecine opératoire pour en déduire ce qu'elle devrait être et ce qu'elle sera sans doute dans l'avenir.

Nous ne sommes plus au temps où l'on niait l'utilité de cette méthode; la statistique est entrée définitivement dans le domaine scientifique et n'en sortira plus; il serait superflu de rappeler les services qu'elle a rendus et qu'elle rend chaque

jour en substituant des données précises aux souvenirs plus ou moins fidèles et à l'expérience plus ou moins étendue de chacun.

Mais, s'il est juste de constater les progrès qu'elle a fait faire à la science malgré son introduction relativement assez récente dans la pratique, il est également permis de réclamer d'elle des enseignements nouveaux de plus en plus exacts et de plus en plus utiles. Enfin, il faut surtout prendre en considération les griefs parfois très-fondés qu'on articule contre elle.

On accuse la statistique de réunir des faits disparates, de donner des solutions moyennes, incomplètes, approximatives, et partant inapplicables à un cas donné, de fournir des résultats bruts, dans lesquels il n'est pas tenu compte de la différence infinie des faits particuliers. Enfin, ajoute-t-on, en disposant les nombres avec une certaine habileté (autant vaudrait dire mauvaise foi), on arrive à leur faire plaider à volonté le pour et le contre. Aussi les adversaires de la statistique arrivent à conclure les uns à son rejet pur et simple, les autres pour le moins à la nécessité de sa révision radicale.

Un certain nombre de ces reproches sont évidemment injustes, et les partisans de la méthode numérique y ont répondu déjà. Ils ont d'ailleurs promulgué depuis longtemps les règles qui doivent présider au groupement des unités : ils recommandent expressément de n'opérer que sur des nombres assez grands; de n'omettre à dessein aucun fait favorable ou défavorable, c'est-à-dire de fournir des statistiques intégrales ; de composer surtout des groupes secondaires assez multipliés, pour ne renfermer que des unités comparables, etc. Ils reconnaissent enfin que les conclusions tirées des nombres ne sont nullement immuables, et qu'elles sont susceptibles au contraire d'être modifiées par l'adjonction de nouveaux faits.

Il est certain que la méthode numérique susciterait moins d'opposition et rendrait plus de services si ces sages prescriptions étaient rigoureusement observées, mais par malheur elles sont trop souvent enfreintes; c'est ainsi que tous les jours on continue à entasser des unités disparates, et qu'on néglige d'établir en nombre suffisant ces groupes secondaires qui seuls nous permettent de cotoyer de plus près la vérité pratique.

La méthode numérique a surtout, ce me semble, le grand tort de rester immobile et immuable quand tout marche, change et se perfectionne autour d'elle. Les trois autres grandes méthodes scientifiques, l'observation, l'expérimentation, l'histoire, progressent sans cesse, grâce à l'emploi de procédés ingénieux et nouveaux. La statistique, au contraire, en est encore à ses moyens primitifs ; elle grossit ses totaux, confirme, infirme ou modifie ses premières conclusions, mais fonctionne aujourd'hui à peu près comme à ses débuts, à l'aide des mêmes mécanismes.

Je ne saurais dire si le *statu quo* se maintient dans les autres branches de la statistique, mais j'affirme que, en ce qui concerne ses applications à l'étude des résultats opératoires, on n'a, depuis les premiers essais, rien changé d'essentiel ni aux cadres, ni aux termes.

Les chirurgiens statisticiens se sont d'abord préoccupés de faire connaître l'issue finale des opérations ; alors, sous prétexte de simplicité et de clarté, ils se sont contentés d'ouvrir deux colonnes renfermant l'une les *guérisons*, l'autre les *morts* ou bien les *succès* et les *insuccès*, quand il s'agissait d'opérations moins sérieuses ; cette division règne encore aujourd'hui. Il semblerait qu'en employant des termes aussi peu nombreux et en apparence si faciles à opposer, on ait pris soin de les définir au préalable et d'en fixer exactement la valeur ; il n'en a rien été. Si tout le monde s'entend sur la mort, nous ne possédons pas une seule définition précise de la guérison. Succès et insuccès sont des termes tout aussi vagues et tout aussi relatifs. On sait bien qu'il y a des guérisons de plusieurs espèces et à plusieurs degrés ; on n'ignore pas que les insuccès et la mort même tiennent à des causes variées qu'il importe infiniment de distinguer ; c'eût été donc le cas ou jamais d'établir des groupes secondaires. Mais la dichotomie est inflexible ; bon gré, mal gré, elle englobe toutes les variétés de guérisons et de revers et renouvelle pour eux le fameux lit de Procuste.

Les résultats définitifs des amputations, entre autres opérations, dépendent dans une grande mesure de la nature des lésions pour lesquelles ces mutilations sont pratiquées. Ces lésions sont très-variées, on en compterait facilement vingt genres. Toujours pour

simplifier, la dichotomie les réduit à deux, et admet en conséquence des amputations pour lésions pathologiques, et des amputations pour lésions traumatiques ; par élision *amputations pathologiques et traumatiques.*

En apparence, rien de plus clair et de mieux défini que ces deux termes ; en réalité, rien de plus vague et de plus confus. Cette base de classification est tout à fait défectueuse, comme nous le démontrons plus loin, et doit être abandonnée. Dans la même classe des amputations, la formation des groupes secondaires laisse également beaucoup à désirer. Les chirurgiens militaires ont conclu de leur longue expérience que les amputations pour blessures donnaient des résultats très-différents, suivant l'époque où elles étaient pratiquées. Les statisticiens, s'emparant de cette remarque fort juste, ont bien voulu former en conséquence des sous-divisions, mais ici ils ont péché par excès en les multipliant outre mesure, sans même arriver à s'entendre sur le nombre et la qualification des groupes. On admet des amputations *médiates, immédiates, primitives, secondaires, tertiaires, intermédiaires, consécutives, tardives, retardées*, etc. Mais chaque chirurgien comprend à sa manière le sens de ces adjectifs.

Si la nature de la lésion et l'époque de l'intervention exercent une influence incontestable sur les résultats opératoires, le milieu dans lequel se déroule le drame chirurgical, la saison, le climat, la latitude, jouent de leur côté un rôle capital dans le dénouement. La méthode numérique commence à tenir un compte sérieux des conditions mésologiques et météorologiques ; elle nous révèle les différences considérables de la clientèle privée et de la pratique nosocomiale, de la chirurgie exercée à la campagne et à la ville, dans les hôpitaux, dans les centres grands, moyens et petits ; elle met en lumière les effets favorables de l'isolement, et funestes de l'agglomération humaine ; elle divise l'année en quatre saisons, et les stations géographiques en froides, chaudes et tempérées, etc. Bien qu'entrée dans cette voie depuis un petit nombre d'années seulement, la méthode numérique a fourni déjà sur ces points des documents très-précieux. Ici elle est incontestablement en progrès ; il faut l'attribuer surtout à l'abandon de la division dichotomique et

à la création de groupes secondaires en quantité non déterminée à l'avance, mais suffisante pour le moment. Les cadres sont peut-être encore indécis, mais ils sont bons, et il ne reste pour certains d'entre eux qu'à les remplir.

Mais il est un coin du champ qui est à peine défriché. En énumérant les influences qui régissent l'issue finale des opérations, on a en quelque sorte oublié l'une des plus importantes, c'est-à-dire l'état où se trouve l'opéré au moment où il subit l'action chirurgicale. Il est pourtant certain que cet état peut varier de cent manières et que si l'on ne trouve pas, paraît-il, deux feuilles identiques sur un arbre, on ne rencontrera pas davantage deux opérés semblables sous le rapport anatomique et fonctionnel. Or, la statistique a presque complètement négligé ce côté du problème; elle n'a guère catégorisé que les sexes et les âges, sans paraître comprendre que l'homme, la femme, l'enfant, l'adolescent, l'adulte, l'homme mûr et le vieillard sont des êtres distincts anatomiquement et fonctionnellement. Mais en ce qui touche les états physiologiques passagers et les états pathologiques antérieurs à l'opération, la méthode numérique est à peu près muette. Elle dit vaguement que les opérations réussissent mal chez les sujets cachectiques ou atteints d'une lésion viscérale, mais en revanche elle accumule les chiffres pour nous prouver que les sujets épuisés par la suppuration, les anémiques, les scrofuleux, supportent le choc opératoire mieux que les individus vigoureux. Aucune distinction n'est faite entre les divers états diathésiques et les principales maladies constitutionnelles, entre les débilités congénitales ou acquises, de date récente ou invétérées. Dans cette direction, tout est à faire ou peu s'en faut.

Il faut le reconnaître franchement, la méthode numérique, telle qu'elle est aujourd'hui, mérite les reproches que j'articulais plus haut : cadres insuffisants, subdivisions trop ou trop peu nombreuses, nulle précision dans les termes dont on se sert pour intituler les groupes, défaut complet d'unité dans le plan, absence de données générales pouvant s'appliquer à toutes les opérations, aucune synthèse, mais seulement des données partielles pour telle ou telle opération spéciale, etc.

C'est pourquoi, malgré les services incontestables qu'elle rend à qui sait s'en servir, cette précieuse méthode n'est ni cultivée, ni même consultée par la majorité des praticiens ; quelques savants en font une sorte de spécialité, mais la plupart des chirurgiens se montrent indifférents ou incrédules à son endroit.

L'esprit du plus grand nombre est ainsi fait, qu'un instrument scientifique n'a chance d'être justement apprécié et généralement employé que s'il est d'un maniement facile et s'il donne sur-le-champ des résultats pratiques évidents. L'utilité lointaine et les solutions indirectes sont peu goûtées du public, qui veut aux questions qu'il adresse des réponses précises et immédiates.

Or la statistique, jusqu'à présent, ne sert la pratique que d'une façon détournée. Ses solutions sont générales, parfois contradictoires, d'une clarté douteuse et d'une interprétation malaisée. Procédant *a posteriori*, elle constate, mais ne prévoit pas; elle réunit les faits, les distingue, les compte, et enfin en extrait des vérités moyennes, des données approximatives.

Le praticien voudrait autre chose, et il est jusqu'à un certain point dans son droit. En réalité, il n'a affaire qu'à des unités individuelles, à des cas isolés, à des malades qu'il s'agit de traiter pour le mieux. Il manque d'expérience personnelle, et en toute sincérité il l'avoue; alors il demande à l'observation collective, à l'expérience additionnée des autres, en un mot à la statistique, des renseignements pronostiques, c'est-à-dire des *a priori* aussi probables, aussi exacts que possible. Mettons-nous un instant en son lieu et place : il lui faut traiter une lésion dont la guérison naturelle est douteuse, et qui paraît nécessiter l'intervention chirurgicale plus ou moins prochaine. Le sujet est dans certaines conditions d'âge, de constitution, de santé antérieure ; la saison est chaude ou froide, le milieu pur ou infecté. Avant de prendre le bistouri ou le couteau, le praticien adresse à la statistique la série des questions suivantes : l'opération est-elle indispensable ; offre-t-elle au sujet plus de chances de guérison ; l'opération décidée doit-elle être faite sur-le champ, ou doit-elle être ajournée? Les procédés opératoires sont nombreux, ainsi que les modes de pansement et les soins consécutifs ; dans

le cas donné, quel procédé faut-il choisir, quel pansement, quelle thérapeutique? Des accidents sont plus ou moins à craindre; quels sont ces accidents, et dans quelle proportion se montrent-ils?

Tout ce qui concerne l'opération se trouvant réglé, le praticien demande encore aux chiffres de lui indiquer si les chances de salut varient avec l'âge, le sexe, la constitution, l'état de santé ou de maladie antérieure, la saison, le milieu; il désire que les différences lui soient signalées dans des tableaux dressés à l'avance, méthodiquement disposés, et surtout faciles à consulter; il réclame en un mot une sorte de répertoire où il puisse trouver sans grande peine une réponse aux questions pratiques qu'il pose; et tant que la méthode numérique ne lui fournira pas ce résumé commode, cette condensation des documents numériques, cette espèce de catéchisme statistique, il la laissera de côté et continuera à porter son pronostic d'après ses souvenirs et son inspiration du moment. J'accorde que le répertoire susdit n'est point facile à éditer, et qu'il n'est pas près d'être achevé; raison de plus pour que les partisans convaincus de la statistique se mettent à l'œuvre sans retard, et convient à les aider tous les hommes de bonne volonté. Le rôle principal incombe aux premiers; ils devront dresser le questionnaire clair, complet, précis. Les seconds auront la tâche de fournir les faits; à ce propos il faut combattre un préjugé qui consiste à croire qu'on ne peut travailler à l'œuvre statistique qu'en apportant à la fois un nombreux contingent de cas. Il en résulte que les faits rares n'entrent pas en ligne de compte, sous prétexte que par leur petit nombre ils ne prouvent rien. Or, le jour où les cadres seront complets et suffisamment étendus, toutes les unités, même les plus exceptionnelles, y trouveront place; et quand rien ne sera perdu, la collection suffisante des nombres ne se fera pas attendre.

Tel est le programme de la statistique future. Quand elle remplira véritablement sa fonction, qui est surtout d'éclairer le pronostic et de justifier les indications et contre-indications opératoires, nul ne songera à la dénigrer, nul ne dédaignera son secours et ne lui refusera son concours.

Constituer les cadres est donc pour le moment l'affaire prin-

cipale. Pour y parvenir, il faut examiner avec attention les cas isolés, les intituler clairement, en n'employant que des termes à sens précis; puis, d'après leurs affinités ou leurs dissemblances, en former des groupes secondaires en nombre suffisant et bien définis. Il faut surtout rompre résolument avec le passé, et rejeter les anciens errements quand ils sont défectueux. Ce travail de reconstruction implique la nécessité d'une démolition préalable. Pour justifier cette atteinte portée à l'ancienne classification statistique, je vais tout d'abord en attaquer la base, c'est-à-dire la division dichotomique, dont on a tant abusé jusqu'à ce jour.

Ma critique sera, je crois, d'autant plus solide, qu'elle s'appuiera non sur des raisonnements, mais bien sur des faits précis. J'utiliserai, autant que possible, mes observations personnelles.

De la répartition des résultats des amputations en deux colonnes : guérisons et morts.

Obs. I. — Une fille de 14 ans est affectée d'un ostéosarcome de la tête humérale; douleurs violentes, état général encore satisfaisant. Désarticulation du bras; les suites de l'opération sont simples, l'enfant quitte le service au quarante-cinquième jour avec une toute petite plaie dont la guérison semble assurée. Mais bientôt la récidive se montre, la cachexie survient, et la mort arrive trois mois après l'opération.

Dans quelle colonne placer ce fait? A la sixième semaine, je pouvais le ranger dans les guérisons; à la douzième, il faut l'enregistrer parmi les morts. Pour l'opérateur, c'est un succès; pour le chirurgien, c'est un revers. Dans la statistique de la désarticulation du bras ce n'est point une opération funeste, car elle n'a entraîné aucun accident; elle a calmé les souffrances, elle a sinon prolongé, du moins adouci la vie, en tout cas il serait injuste de lui attribuer la mort dont elle n'est point responsable. Il faut donc ou rayer ce cas ambigu ou bien ouvrir pour lui la colonne si contestée des *morts guéris* (1).

(1) La plupart des chirurgiens ont toujours raillé cette expression et rejeté l'idée qu'elle traduit. Ils arguent du mauvais usage qu'on en pourrait faire et qu'on en a fait, et lui reprochent de consacrer une distinction subtile et quelque

Voici d'autres difficultés :

Obs. II. — Un jeune homme, bien portant et vigoureux, est renversé par une voiture pesamment chargée; la roue passe sur la poitrine et le bras gauche. On reconnaît plusieurs fractures de côtes; le bras est broyé et les douleurs de cette blessure sont si violentes que je me décide à désarticuler l'épaule. Le soulagement est obtenu, mais les accidents thoraciques s'aggravent et entraînent la mort le troisième jour.

Citons encore un fait du même genre :

Obs. III. — Un adulte tombe sous une voiture, le bras droit est écrasé, le fémur du même côté fracturé sans plaie, la jambe gauche violemment contusionnée. Mon collègue et ami, M. Tarnier, appelé dans mon service pendant la nuit, désarticule le bras. Dès le lendemain, la jambe gauche, énormément tuméfiée, devient froide, insensible et présente les signes de la lésion connue sous le nom de *stupeur locale*, état précurseur de la gangrène traumatique. Le troisième jour, sans que la plaie chirurgicale soit devenue le siége d'un accident quelconque, la mort survient, évidemment causée par le sphacèle de la jambe.

Dans les deux faits précédents le revers est dû aux blessures simultanées et nullement à la désarticulation du bras, il est impossible de connaître le résultat de cette dernière et de savoir si elle eût été oui ou non couronnée de succès (1).

Nul doute possible quand la complication siége ainsi loin du foyer de l'opération chirurgicale qui se trouve naturellement disculpée; l'embarras est plus grand dans le cas où la complication se confond avec la plaie opératoire comme dans le fait suivant :

Obs. IV. — Un ouvrier de chemin de fer a le bras droit écrasé par un wagon. Les dégâts remontent très-haut. La plus grande partie du deltoïde est réduite en bouillie, les téguments sont décollés au

---

peu jésuitique. Il importe peu à l'opéré, ajoutent-ils, de mourir guéri ou non guéri puisqu'il meurt; donc ces cas équivoques doivent être placés dans la colonne des *morts*. Nous apprécierons plus loin l'argument.

(1) La coïncidence de plusieurs lésions traumatiques simultanément produites se rencontre très-fréquemment dans la pratique; le pronostic des opérations qu'on juge à propos d'opposer à l'une d'elles en est tout naturellement modifié. Cependant nos auteurs classiques n'ont pas daigné consacrer un chapitre spécial à cette éventualité cependant si spéciale.

loin sur le moignon de l'épaule, la racine du cou, les parties avoisinantes du thorax. Ne pouvant porter le couteau sur les parties saines, je me contente de désarticuler le fragment supérieur de l humérus et de régulariser de mon mieux la plaie en excisant les parties les plus atteintes de la peau et des muscles. Mais je suis forcé de laisser dans le foyer des lambeaux de tissu cellulaire, de peau et des muscles fortement contus et infiltrés de sang. Dès le surlendemain, un phlegmon gangréneux occupe le cou, l'épaule, le thorax; de larges incisions, des pansements minutieux restent impuissants et n'empêchent pas une prompte terminaison funeste.

Je dis ce fait litigieux : en effet, on pourrait d'abord ne point le compter parmi les amputations sous prétexte qu'il n'en réalise pas le caractère principal, savoir : la suppression totale du foyer pathologique. A quoi je réponds qu'on n'a jamais songé à exclure du cadre de ce genre d'opérations celles dans lesquelles les parties molles servant à faire des lambeaux ne sont pas irréprochables. La désarticulation susdite pourrait passer pour une amputation incomplète, mais ce n'en est pas moins une amputation véritable dont il faut chercher à ce titre la responsabilité dans le résultat (1). Or, je dis qu'elle n'a point causé la mort, car si le phlegmon gangréneux est parti de la plaie opératoire, c'est que les bords de cette plaie portaient le germe de l'accident mortel, lequel se serait développé tout aussi bien si la contusion des muscles, le déchirement du tissu cel-

(1) Certainement dans une amputation pathologique, comme dans une amputation traumatique, la règle est de retrancher toute la lésion locale et de faire porter la section sur des parties saines, mais cette suppression radicale n'est obligatoire que lorsqu'elle est possible, ce qui n'était pas le cas chez notre ouvrier. Sans doute il y aurait lieu d'examiner à part les *amputations incomplètes* faites sciemment ou rendues telles par la négligence de l'opérateur et de noter les résultats définitifs qu'elles donnent; mais ce n'est point ici le lieu d'examiner cette question. Tout ce que j'en puis dire ici en passant, c'est que les amputations incomplètes sont pratiquées beaucoup plus souvent qu'on ne le croit. Sont telles : beaucoup d'amputations de la jambe dites sus-malléolaires pratiquées trop près de l'articulation tibio-tarsienne quand la lésion organique ou traumatique siége dans cette jointure; — les amputations pour grandes blessures (projectiles de guerre, accidents de chemin de fer, quand la section ne remonte pas assez loin du siége de la blessure; —les amputations pour tumeurs malignes des os quand on sectionne l'os dans sa continuité au lieu de le désarticuler en entier; — les amputations pour néoplasmes divers quand il y a adénopathie néoplasique et que celle-ci est respectée, etc., etc.

lulaire, le décollement de la peau avaient porté sur le membre opposé; ce cas peut donc être rapproché des deux précédents.

En résumé, voici quatre cas dans lesquels la désarticulation de l'épaule a été suivie de mort sans qu'on puisse en bonne conscience accuser l'opération. Tout ce qu'on peut lui reprocher c'est d'avoir été impuissante, ou inutile, c'est de n'avoir pu réussir à sauver la jeune fille à cause de la récidive du cancer, l'ouvrier du chemin de fer à cause de l'étendue trop grande des désordres primitifs, et les deux autres blessés à cause de lésions concomitantes graves auxquelles l'ablation du bras était incapable de remédier.

Avec les bases actuelles de la statistique, quel parti tirer de ces quatre cas? Dois-je tout simplement les retrancher de mon total sous prétexte que voulant apprécier le degré de gravité intrinsèque de la désarticulation scapulo-humérale, je dois supprimer des faits incapables de juger cette gravité, mais alors ma statistique n'est plus intégrale et j'enfreins de cette façon un des principes fondamentaux de la méthode numérique. Dois-je en revanche placer les quatre cas dans la colonne des revers? mais alors je tombe dans une autre erreur, j'assombris injustement et dans les proportions exorbitantes de 21/100 le pronostic d'une opération déjà redoutable; je viole surtout cet autre principe de la statistique qui s'oppose à ce qu'on réunisse des unités aussi évidemment disparates qu'un blessé exclusivement atteint d'un écrasement de la partie moyenne du bras et un autre blessé qui en outre présente du côté du thorax des dégâts très-considérables.

Et notez bien que je n'ai pas encore épuisé la série des cas difficiles à classer.

Obs. V. — Un homme ayant eu, en mai 1871, le bras droit fracassé par un coup de feu, reste caché, sans soins, pendant quatre jours. Il entre dans mon service dans un état déplorable. Membre sphacélé jusqu'au voisinage de l'épaule, fièvre intense avec adynamie manifeste pyohémie possible, non démontrée. L'opération offre peut-être encore quelques chances de salut; je la pratique sans grand espoir, elle amène une amélioration très-sensible, mais le blessé succombe quelques jours après à des hémorrhagies septicémiques.

Autre fait équivoque :

Obs. VI. — Un soldat de la Commune a l'épaule droite traversée par une balle. Résection primitive de la tête humérale. Tout va bien pendant quelques jours. Mais un phlegmon du bras se déclare; la plaie fournit deux hémorrhagies secondaires; une troisième beaucoup plus forte surgit en ma présence, j'essaie vainement de l'arrêter, mais le sang sort en abondance de la profondeur. Séance tenante, je fais l'ablation du bras et parviens à dompter l'hémorrhagie; la mort survient le jour suivant. L'autopsie nous révèle des abcès métastatiques antérieurs à l'amputation; j'avais opéré un pyohémique!

Cette même pyohémie, lorsqu'elle règne endémiquement dans une salle, frappe de stérilité les opérations les mieux indiquées, les plus justifiables.

Obs. VII. — J'ai perdu de cette façon un soldat jeune et vigoureux, à qui je dus, à la fin de mai 1871, désarticuler l'épaule pour un coup de feu qui avait labouré le bras. Pendant quelques jours la plaie a bon aspect, la fièvre est modérée; mais survient la terrible complication fournie par le milieu infecté qui charge ma statistique d'un nouveau revers.

Je puis citer enore deux éventualités qui ne se sont pas présentées dans ma série de désarticulations du bras, mais que j'ai observées dans d'autres opérations; je veux parler de maladies intercurrentes indépendantes du traumatisme et des maladies constitutionnelles antérieures à l'opération.

On ampute, pour un écrasement par exemple, un sujet bien portant, la plaie se cicatrise, l'état général est excellent, on touche à la guérison. Une variole survient qui emporte l'opéré.

On ampute dans les mêmes conditions de lésion circonscrite un diabétique, un alcoolique, un sujet atteint de lésion latente du foie ou du rein. Le travail réparateur languit, la plaie prend mauvais aspect et c'est d'elle que semble partir l'accident traumatique qui va causer la mort, et cependant c'est à la maladie antérieure bien plus qu'à l'acte chirurgical qu'il faut rapporter la responsabilité de l'insuccès.

Je viens d'énumérer sans qu'on puisse me taxer d'exagération une série de conditions inhérentes à la lésion primitive, à l'état organique du blessé, à la composition du milieu et qui rendent impossible la répartition des résultats dans les deux seules catégories de la classification dichotomique; encore une fois je ne

puis ni retrancher ces faits de ma statistique, ni accuser l'opération de revers dont elle n'est pas cause. Comment donc sortir de l'impasse; comment juger et énoncer les résultats opératoires sans violer les règles de la vérité ni celles de la justice; comment distribuer équitablement le mérite des succès et les responsabilités des revers? Pour mettre un terme à ces embarras, il faut sortir de l'ancienne voie et prendre d'autres bases; voici ce que de longues réflexions m'ont suggéré.

Un sujet étant atteint d'une lésion incurable ou difficilement curable par les soins réunis de la nature et de la thérapeutique, l'art chirurgical intervient et affecte le même sujet d'une lésion nouvelle, ayant pour but de guérir la première et qui prend le nom d'*opération*.

L'opération est donc tout à la fois un *moyen curatif* plus ou moins efficace et une *lésion indépendante* plus ou moins sérieuse par elle-même.

L'opéré est un sujet atteint successivement de deux lésions, l'une antérieure à l'intervention chirurgicale et que j'appellerai *lésion première*, l'autre résultant de cette intervention même et que j'appellerai *lésion seconde*. Chacune de ces lésions présente évidemment ses inconvénients et ses périls fort comparables dans un grand nombre de cas; tout autant que la lésion première, l'opération attente à la structure, à la forme, à la fonction et menace plus ou moins la vie. L'habilité pratique consiste précisément à mettre en balance les sommes respectives d'inconvénients et de dangers de façon à choisir entre l'abstention et l'action.

En opposant à la lésion première la lésion seconde, on sait bien que l'existence du sujet est toujours mise en question, mais on espère que le danger sera facile à conjurer, moins considérable, et qu'en somme la substitution sera favorable au sujet.

Cet espoir est fondé surtout sur la nature de la lésion chirurgicale. L'opération en effet appartient à la classe des lésions traumatiques qui comptent parmi leurs attributs fondamentaux la tendance naturelle à la guérison spontanée.

Cette guérison est la règle quand les dégâts causés par l'agent vulnérant ne sont pas excessifs,— quand ils ne portent pas sur

des organes essentiels à la vie, — quand le foyer traumatique est convenablement placé et disposé, — quand le travail réparateur n'est pas troublé par des actes intempestifs, — quand la blessure n'est point compliquée, — quand le sujet est sain et le milieu pur.

A titre de lésion traumatique l'opération doit donc être couronnée de succès quand elle est exécutée dans ces conditions favorables.

Mais les blessures accidentelles ont un pronostic tout différent quand cet ensemble nombreux de circonstances heureuses n'existe plus. Quand elles sont très-étendues, mal placées, mal soignées, compliquées diversement, quand le sujet qui les porte est malsain ou respire un air impur, etc., alors la guérison sans être impossible devient beaucoup plus douteuse jusqu'au point de constituer parfois une rare exception. Mais alors aussi les revers sont imputables à des causes diverses, qu'on peut ranger tant bien que mal sous les quatre chefs suivants : mauvaises conditions anatomiques de la blessure, mauvais soins, mauvaise constitution du blessé, et mauvais milieu. Ces données s'appliquent exactement aux opérations ou lésions traumatiques préméditées sur la bénignité et l'innocuité desquelles on ne peut plus compter quand elles sont pratiquées dans des conditions défavorables.

Jusqu'ici l'assimilation de la blessure accidentelle et de la blessure chirurgicale est fort légitime. Toutes deux se terminent par la guérison ou par la mort. En conséquence il a paru tout naturel de ranger leur issue en deux colonnes. Mais à côté des similitudes se placent des différences considérables ; la blessure proprement dite est toujours un accident malheureux qui ne remplit aucun but utile et dont on n'a qu'à rechercher la guérison. Cette guérison de l'opération, considérée comme lésion traumatique, on la poursuit également, mais on va plus loin et l'on impose à l'acte opératoire une tâche spéciale, la suppression ou la guérison de la lésion primitive.

La réussite en cas de blessure accidentelle n'exige qu'un succès ; elle en implique deux en cas d'opération chirurgicale : d'où la nécessité, pour apprécier complètement l'issue d'une opéra-

tion, de distinguer *le succès ou l'insuccès thérapeutique* d'une part, et de l'autre *le succès ou l'insuccès opératoire.*

Le problème se trouve ainsi compliqué ; mais en revanche sa solution, une fois obtenue, éclaire singulièrement la pratique. Je relève une autre différence fondamentale entre les deux genres de lésions qui nous occupent.

La blessure tombe sur l'organisme à l'improviste, les dispositions anatomiques qu'elle présente sont uniquement régies par le mode d'action, le lieu d'application, le degré d'intensité de la violence ; elle sévit dans des conditions d'âge, de constitution, de milieu souvent très-défavorables et que le blessé doit subir sans pouvoir s'y soustraire.

La responsabilité de l'issue pèse lourdement sur ces conditions locales ou générales inévitables. L'art ne domine pas une situation qu'il n'a pas faite et qu'il lui faut accepter. Son rôle se borne à diriger le travail réparateur, à écarter ou à combattre les complications, à maintenir ou à rétablir la salubrité du milieu ; il peut être vaincu dans la lutte sans être compromis.

Il n'en est pas de même pour la lésion opératoire. Les dégâts qu'elle occasionne, calculés à l'avance et soigneusement bornés au nécessaire, ne doivent pas s'étendre au delà de certaines limites, ni atteindre certains organes.

Sauf les cas d'urgence extrême, le chirurgien doit choisir le moment opportun, disposer l'économie au choc opératoire, modifier la constitution, assainir le milieu, en un mot accumuler le plus grand nombre possible de conditions favorables, et surtout ne recourir à un moyen thérapeutique aussi manifestement périlleux que lorsque l'impuissance des moyens plus doux est absolument démontrée. Pour réaliser le succès thérapeutique, il doit avant tout obtenir le succès opératoire, et s'il recueille une gloire légitime en cas de succès, il assume en revanche une grave responsabilité en cas de revers, s'il a négligé quelques précautions, commis quelques fautes, outrepassé les règles de la prudence et témérairement entrepris une partie ayant pour enjeu quelque difformité, quelque infirmité irrémédiable ou même l'existence de l'opéré.

Ces premisses nous rendront plus faciles l'appréciation et par

conséquent la classification des résultats opératoires, et plus que jamais nous feront rejeter la division dichotomique.

Pour savoir si une opération est heureuse ou malheureuse, il ne suffit pas de constater qu'il y a conservation ou perte de la vie. Succès et insuccès ne sont point exactement synonymes de guérison et mort. Guérison et succès ne sont pas même des termes identiques.

Certaines opérations, la cataracte, par exemple, compte de nombreux insuccès, et cependant n'entraîne pas la mort, et, d'un autre côté, la guérison de la plaie oculaire n'implique nullement la réussite, c'est-à-dire le succès thérapeutique. La mort survenant avant la guérison d'une plaie opératoire peut être causée par une maladie étrangère à la lésion première et à la lésion seconde et ne compter ainsi ni parmi les insuccès opératoires, ni parmi les insuccès thérapeutiques. Tous les jours enfin on enlève une tumeur, la plaie se cicatrise, il y a succès chirurgical, et cependant la mort survient par la continuation du mal primitif(1).

Je ne vois en réalité qu'un critérium capable de faire juger sainement le résultat d'une opération quelconque, c'est de constater *comment et jusqu'à quel point cette opération a rempli la tâche qui lui est imposée.* D'une part, on lui demande de rétablir la composition anatomique, la forme ou la fonction d'un organe, de supprimer un symptôme dangereux, de sauver ou de prolonger la vie. D'autre part, tout autorisée qu'elle soit à faire les sacrifices nécessaires, elle ne doit aggraver ni l'état local ni l'état général, surtout ne causer ni n'accélérer la mort.

Si elle satisfait aux deux exigences, il y a succès complet, résultat heureux; si elle manque aux deux à la fois, il y a insuccès complet, résultat funeste; si elle ne remplit qu'une moitié du programme, soit je suppose succès opératoire et insuccès thérapeutique ou réciproquement, elle donne des résultats intermédiaires,

---

(1) L'équivoque vient surtout de la double acception du verbe *guérir* et du substantif *guérison*. Quand on dit d'une opération qu'elle guérit, cela signifie à la fois que la lésion chirurgicale se cicatrise et que l'affection qui a nécessité l'opération est supprimée. Il faudrait au moins dire d'une lésion non pas qu'elle guérit, mais bien qu'elle se guérit, et réserver la forme active du verbe pour le cas où cette lésion en guérit une autre. De même le mot guérison s'applique indifféremment au succès opératoire et au succès curatif.

incomplets, qui forment évidemment une catégorie spéciale. Ces résultats complets et incomplets, dûment constatés, il reste à en rechercher les causes dans les conditions favorables ou défavorables qui président à la destinée de l'opération. Mais cette enquête étiologique, on le comprend bien, est tout à fait distincte de la constatation pure et simple des terminaisons.

Notre intention n'étant pas d'embrasser tout ce vaste sujet, nous nous contenterons d'appliquer les données qui précèdent à un seul ordre d'opérations, c'est-à-dire aux amputations.

Cette mutilation a pour tâche de supprimer radicalement une affection qui menace plus ou moins prochainement la vie. Comme lésion propre, elle est à bon droit rangée parmi les plus sérieuses de la chirurgie. Comme moyen curatif, c'est à coup sûr un des plus incertains, car, en bonne pratique, on ne l'oppose en général qu'à des lésions d'une gravité intrinsèque exceptionnelle.

Ici, et contrairement à ce qui se passe pour beaucoup d'autres entreprises chirurgicales, l'insuccès opératoire entraîne d'ordinaire l'insuccès thérapeutique et aboutit généralement à la terminaison par la mort. On s'explique ainsi comment les premiers statisticiens n'ont ouvert pour les résultats définitifs que deux colonnes. Cependant il est facile de distinguer ici encore des résultats complets, heureux ou malheureux, et des résultats incomplets ; des succès opératoires réunis à des insuccès thérapeutiques, et surtout des terminaisons funestes dont l'opération reste tout à fait innocente. Ici, pas plus qu'ailleurs, insuccès et mort, succès et guérison ne sont rigoureusement synonymes. C'est ce que je vais essayer de démontrer en invoquant des exemples précis.

On coupe la jambe pour un écrasement récent du pied ; on compte sur une guérison définitive si la plaie d'amputation se cicatrise convenablement. Ce résultat opératoire obtenu entraîne le résultat thérapeutique. Les deux lésions successives ont guéri, le succès est complet.

On ampute une autre fois pour un anévrysme rompu ; le membre, une fois tombé, le résultat thérapeutique est assuré, puisque la lésion première est supprimée sans retour, mais le résultat opératoire reste à obtenir, c'est-à-dire la guérison de la plaie

d'amputation. Or cette plaie marche mal, l'os s'enflamme, se nécrose, le moignon reste gonflé, douloureux, sillonné de fistules; pour être menacée d'une autre façon et moins immédiatement la vie est encore en question. En regard du succès thérapeutique, par rapport à l'anévrysme, il y a le demi-succès opératoire.

Je désarticule le bras pour un ostéosarcôme de l'humérus. Dans ce cas et en raison de la nature du mal, le succès opératoire ne garantit pas le succès définitif, c'est-à-dire la guérison du cancer. En effet la plaie d'amputation guérit, mais la mort survient par récidive du néoplasme, il n'y a ni succès, ni insuccès absolus; la guérison est temporaire, non radicale.

Ces trois exemples montrent la nécessité d'admettre des succès absolus et des succès relatifs ou demi-succès, et d'ouvrir deux et mieux encore trois colonnes pour enregistrer : Dans la première, les succès complets, les guérisons radicales.

Dans la deuxième, les demi-succès : guérison de la lésion première, non-guérison de la lésion seconde, succès thérapeutique, insuccès opératoire.

Dans la troisième, enfin, les demi-succès d'un autre genre : guérison de la lésion seconde, mort par la lésion première, succès opératoire, insuccès thérapeutique (1).

On dira sans doute que je devrais ranger les demi-succès dans la colonne des revers, puisqu'on y constate soit l'échec opératoire, soit l'échec thérapeutique ; à quoi je réponds que je suis tout aussi autorisé à les ranger dans la colonne des succès, puisqu'en réalité il y a succès thérapeutique dans l'un des cas, et succès opératoire dans l'autre. Ce qui me décide à prendre le dernier parti, c'est qu'en somme l'amputation a rempli la partie majeure de sa double tâche : soit en supprimant radicalement la lésion première, soit en n'abrégeant pas la vie.

Un procédé analytique comparable va nous permettre également de subdiviser les insuccès. Faisons remarquer, toutefois,

(1) Ces demi-succès, assez rares dans les amputations, sont au contraire communs après certaines opérations auxquelles on demande également de sauver la vie en supprimant un foyer pathologique circonscrit (résections, extirpations de tumeur).

que ce groupe étant déchargé d'un certain nombre de faits équivoques par l'admission des demi-succès, ne renfermera plus guère que les cas terminés par la mort, la quelle reconnaît plusieurs causes qui, bien distinctes les unes des autres, serviront de bases fixes à une classification des insuccès.

On admettra, par exemple, la mort par les progrès de la lésion première, que l'amputation aura été impuissante à arrêter, — par l'opération elle-même, source incontestable de dangers, — par des causes étrangères au mal primitif et au moyen curatif à la fois. Citons encore des exemples.

A. On ampute la cuisse pour une synovite fongueuse du genou, affection essentiellement locale et apyrétique, ne compromettant la vie que dans un avenir plus ou moins éloigné: la mort survient au huitième jour. Voilà le type de l'insuccès opératoire, le spécimen d'un revers dont l'opération porte toute la responsabilité (1).

B. Je désarticule le bras pour une gangrène traumatique accompagnée de septicémie grave : l'opération ne cause point la mort, elle semble même l'avoir retardée, mais elle n'a pu sauver la vie. C'est en réalité la lésion première ou l'infection générale qui en part qui cause la mort. Voilà le type de l'opération impuissante, de l'insuccès thérapeutique, du revers dû à la lésion première.

La classification serait bien facile si tous les cas étaient aussi simples, les opérations seraient ou fatales ou impuissantes, responsables dans le premier cas, irresponsables dans le second; mais la clinique nous réserve d'autres obstacles.

C. J'ai cité précédemment deux cas où j'ai désarticulé l'épaule pour l'écrasement du bras accompagné de blessures graves siégeant en d'autres points du corps. Ces blessures ont évidemment entraîné la mort. Ni la lésion première ni la lésion seconde ne sont responsables, l'une a été supprimée, et quant à l'autre sa terminaison reste inconnue et l'on ne peut en pareil cas affirmer ni l'insuccès thérapeutique, ni l'insuccès opératoire, ni la nocuité,

(1) Cette responsabilité se partage, bien entendu, entre l'opération elle-même et l'opérateur qui peut l'avoir rendu plus grave qu'elle ne l'est en réalité par quelque faute commise avant, pendant ou après son exécution.

ni l'impuissance, on ne saurait même dire quelle part ces deux lésions ont prise dans la terminaison fatale.

D. Autre exemple du même ordre. On ampute pour une lésion cancéreuse. La plaie opératoire marche à merveille et voici qu'arrive une affection morale vive, un écart de régime, une imprudence de l'opéré; la scène change brusquement, un érysipèle survient ou une pyohémie, bref le malade qu'on croyait sauvé meurt. Comme dans le cas précédent le résultat opératoire demeure incertain. Certes la lésion première aurait pu récidiver, la lésion opératoire aurait pu ne pas se guérir, mais on n'en sait rien, l'incident survenu empêche tout jugement et reste seul responsable.

E. Même irresponsabilité, même incertitude au cas où survient une maladie intercurrente dont les germes sont fournis par le milieu et qui n'a aucun rapport de causalité ni avec la lésion première ni avec la lésion seconde : ex. la fièvre typhoïde, la variole, la diphthérite, j'ajouterais presque l'érysipèle et la pyohémie endémiques si je ne craignais pas qu'on m'accuse de disculper systématiquement l'intervention chirurgicale.

F. L'état constitutionnel du sujet fournit à son tour un certain nombre de ces cas équivoques où les causes de mort étant multiples on éprouve un grand embarras à reconnaître la véritable origine de l'insuccès. On ampute pour une lésion traumatique un sujet antérieurement affecté de diabète, d'albuminurie, de cirrhose, etc. La plaie prend mauvais aspect, un phlegmon, un érysipèle naît du moignon et paraît la cause de la mort, on est disposé à admettre l'insuccès par l'opération, quand en réalité c'est l'affection antérieure qui entrave le travail réparateur dans le foyer traumatique et frappe de stérilité l'entreprise chirurgicale.

G. Il est enfin des cas où il y a insuccès opératoire sans que la mort s'ensuive : j'en ai sous les yeux un exemple concluant. Une jeune fille est atteinte d'un ulcère du mollet rebelle à tous les traitements et qui détermine des douleurs violentes, la constitution s'affaiblit de jour en jour sans qu'on puisse découvrir la cause générale de ce mal local persistant. Je me décide à amputer la jambe au tiers supérieur et dans un point où

les tissus semblent tout à fait sains. L'opération réussit, les troubles nerveux cessent, la mine, l'embonpoint, l'appétit, tout revient; nous nous applaudissons d'avoir pris ce parti radical; mais, au bout de trois mois, quand la cicatrisation est complète sauf en un point large comme l'ongle, l'ulcération avec ses caractères primitifs reparaît et remet les choses exactement en leur premier état sauf les douleurs et l'affaiblissement qui reviendront peut-être d'un jour à l'autre.

Ici que voyons-nous? insuccès thérapeutique, insuccès opératoire, puisque la plaie d'amputation n'est pas guérie; opération impuissante, inutile, et cependant nul résultat définitif, ni mort ni guérison.

Certaines amputations pratiquées pour le mal perforant, pour des névralgies rebelles ont déjà donné de ces résultats impossibles à classer, c'est la terminaison par le *statu quo*.

La série des cas précédents nous montre des opérations funestes qui tuent les malades, des opérations impuissantes qui les laissent mourir, des opérations enfin qui ne tuent, ni ne sauvent et qu'on peut dire irresponsables. En d'autres termes nous constatons que la mort qui survient après une amputation peut être causée par cette amputation (lésion seconde), par le mal qui a motivé l'intervention (lésion première), enfin par une troisième lésion distincte des deux autres et qui provient de la constitution du blessé, de la composition du milieu ou de quelque incident imprévu surgissant pendant l'évolution de la lésion chirurgicale.

Il est tout à fait impossible de renfermer dans une seule colonne des résultats aussi disparates et il serait absolument injuste d'imposer à l'opération seule toutes ces responsabilités réunies.

Il est donc nécessaire de subdiviser la colonne des insuccès, et de former au moins trois groupes :

1° Insuccès par l'opération ;

2° Insuccès malgré l'opération ;

3° Insuccès indépendant de l'opération.

Ce long débat, qui sans doute fatigue l'attention du lecteur, nous prouve la nécessité de former plus de deux colonnes pour enregistrer les résultats opératoires et d'adopter plusieurs qua-

lifications pour distinguer des opérations terminées d'une façon si différente.

En se montrant aussi réservé que possible on pourrait se contenter de cinq divisions, qui renfermeraient tous les cas observables en clinique.

On admettrait par exemple *des succès complets, des demi-succès, des insuccès opératoires, des insuccès thérapeutiques et des insuccès de cause extrinsèque.* On qualifierait encore les opérations de la manière suivante : opérations *heureuses*, *demi-heureuses, malheureuses, impuissantes*, *irresponsables.*

Nous reconnaissons volontiers qu'on ouvrant cinq colonnes, au lieu des deux dont s'est contentée jusqu'ici la division dichotomique, nous imposons une tâche plus lourde aux statisticiens futurs ; mais l'importance du but et la fécondité des résultats nous semblent légitimer amplement une exigence qui n'a rien d'exorbitant ; nous sommes d'ailleurs convaincu que les statisticiens eux-mêmes nous sauront gré d'avoir élargi le cadre, car ils ont dû bien souvent se trouver fort perplexes en présence de cas douteux qu'ils ne pouvaient faire rentrer qu'à grand'peine dans leur étroite classification. Reste à savoir si la réforme que nous proposons est réellement utile et en second lieu si ses principes sont d'une application facile. Je vais examiner cette double question en toute impartialité.

La nécessité d'élargir les cadres paraît ressortir déjà suffisamment de la discussion qui précède, mais on peut encore ajouter quelques arguments.

Lorsqu'on pratique une amputation, comme je l'ai dit plus haut, on substitue à une lésion locale qu'on juge incurable ou difficilement curable par les soins de la nature une autre lésion qu'on espère voir guérir plus aisément. On fait résolument la part du feu, on sacrifie sans remords la partie pour sauver le tout. L'entreprise n'est justifiable qu'à la condition expresse que la lésion seconde, comme je l'ai appelée, soit moins grave que la lésion première. Mais comment juger équitablement cette gravité comparative? Sur quoi baser un calcul de probabilités dont la solution arme ou désarme la main du chirurgien? Suffit-il de compter banalement les guérisons et les morts après l'expecta-

tion d'une part, après l'amputation de l'autre? c'est ce qu'on a fait généralement jusqu'ici, et cette marche n'a fourni que des données confuses et souvent contradictoires. On savait déjà que l'issue d'une blessure abandonnée à elle-même ne dépend pas toujours de son étendue ni de son siége, que certaines lésions horribles guérissent et que certaines lésions légères entraînent la mort; bien qu'on n'ait pas suffisamment mis en lumière les causes véritables de ces anomalies, on savait bien que la constitution du sujet et les conditions du milieu jouaient un rôle considérable dans les variations susdites.

L'amputation n'étant pas autre chose qu'une blessure il est juste de procéder vis-à-vis d'elle comme vis-à-vis de la lésion qu'elle a pour tâche de supprimer et de ne point lui attribuer tous les insuccès. Si en pratique nous sommes obligés de sacrifier un membre dans les conditions les plus variées, nous sommes en droit néanmoins de catégoriser ces conditions en favorables et défavorables.

Lorsque nous voulons juger la gravité intrinsèque d'une amputation il faut donc mettre d'un côté les cas où elle n'a à combattre qu'un seul ennemi, la lésion locale, et de l'autre ceux où la suppression de cette lésion laisse malheureusement subsister d'autres causes de destruction, telle qu'une maladie antérieure ou une infection du milieu.

Si, tout étant favorable : lésion première circoncrite, état contitutionnel sain, milieu pur, le résultat est défectueux ou mauvais, si surtout la mort survient, c'est évidemment la blessure opératoire qui l'a causée. Si cette issue fatale se produit souvent, alors l'opération possède une gravité intrinsèque incontestable. Si au contraire dans ces cas simples l'insuccès est très-exceptionnel, l'opération doit être jugée bénigne. Alors devant un cas donné on fait sans effort le raisonnement suivant : voici une lésion première incurable ou difficilement curable, je puis la supprimer par une lésion seconde dont la bénignité relative est avérée : je me décide à intervenir, j'ampute sans hésitation et sans remords.

Le même raisonnement intervient dans le cas où les conditions sont défavorables. Je remarque d'abord que ces conditions exis-

tent, abstraction faite du parti que je vais prendre. Si le milieu est infecté par exemple et que la lésion première soit traumatique (fracture compliquée), elle donnera accès aux germes infectieux tout aussi aisément que la lésion seconde : la menace est la même dans les deux cas. Toutes choses étant égales d'ailleurs, l'amputation reste indiquée, si elle est plus bénigne que la blessure, et dans le cas où la mort survient par la maladie intercurrente dont le germe plane dans le milieu, l'opération est irresponsable, sa réputation de bénignité relative n'est pas atteinte.

Enfin nous avons sous les yeux un blessé qui outre la lésion première est affecté dans toute sa substance d'une maladie aiguë comme la septicémie ou d'une maladie constitutionnelle comme le diabète, provoquée, alimentée ou surexcitée par la blessure; la maladie générale menace la vie conjointement avec la lésion locale. Il y a intérêt à supprimer au moins ce dernier ennemi, on y parvient par l'opération. Mais l'autre cause de destruction persiste, elle continue ses progrès et entraîne la mort; l'amputation toute bénigne qu'elle puisse être n'a pas sauvé la vie mais elle n'a pas causé la mort, elle a été impuissante, mais le principe de son utilité n'est point atteint et sa responsabilité est dégagée.

Si je me suis bien fait comprendre, tout le monde acceptera comme utile la division des opérations malheureuses en fatales, impuissantes et irresponsables.

Mais ce n'est pas tout encore. Un malade étant donné et la question d'amputation étant posée, on veut savoir non-seulement si cette amputation est plus ou moins grave par elle-même, mais aussi en admettant le succès opératoire probable, quelle valeur elle possède comme moyen curatif.

Et cette question se pose pour chaque maladie en particulier. Si, pour l'une d'elles, l'amputation doit être toujours impuissante, il ne faut pas la pratiquer ; on doit laisser mourir le malade atteint de pyohémie confirmée, ou le cancéreux dont les viscères sont atteints de dépôts secondaires, ou le phthisique dont les poumons sont criblés de tubercules et de cavernes.

Dans un milieu infecté par la pyohémie ou l'érysipèle, en un mot par des maladies qui pénètrent de préférence dans l'économie par des solutions de continuité récentes, si la lésion première

(tumeur blanche, néoplasme) n'expose pas à l'admission des germes morbides il ne faut pas que la lésion seconde ouvre largement la porte à ces germes, car en ce cas, l'opération en dépit de sa bénignité intrinsèque deviendrait évidemment responsable. Même remarque pour les amputations non urgentes imprudemment pratiquées pendant une épidémie de variole, de scarlatine, de choléra, etc., l'opération plaçant incontestablement l'opéré dans des conditions de receptivité morbide tout à fait indéniables.

La division des opérations malheureuses en responsables et irresponsables est donc utile en principe et en fait.

Reste à savoir s'il est toujours facile de ranger un cas donné dans une des cinq catégories précédemment établies ; si l'on peut aisément reconnaître le succès, le demi-succès et les divers genres d'insuccès, et distinguer l'opération heureuse, demi-heureuse, fatale, impuissante et irresponsable.

Je crois fermement la chose possible, et même sans grands efforts, si l'on veut se donner la peine de peser soigneusement chaque fait particulier, et apporter dans ses jugements la bonne foi, l'indépendance, le respect absolu de la vérité et de la justice ; nul embarras sérieux pour les opérations heureuses, les succès étant toujours agréables à constater et à proclamer. Pour les demi-succès, l'appréciation est déjà plus délicate, et l'on pourrait demander aux chirurgiens d'attendre parfois plus longtemps pour publier leurs résultats, de noter plus exactement l'état anatomique et fonctionnel des organes opérés, d'user plus sobrement du mot guérison et de l'épithète *radicale*, qu'on y ajoute trop aisément. Dans le demi-succès, il faudrait surtout rechercher avec attention les causes de l'échec partiel. C'est particulièrement en ce qui concerne les insuccès et les terminaisons funestes qu'il faut montrer la plus grande somme possible d'impartialité, d'abnégation et de véracité.

Le praticien honnête ne doit jamais décliner la responsabilité de l'opération qu'il a résolue et pratiquée, mais il lui est permis de n'en prendre que sa part et d'en imposer une autre aux autres causes actives d'insuccès. Ces causes étant multiples et susceptibles de s'associer dans l'œuvre de destruction, la répar-

tition est parfois fort épineuse, j'en conviens, mais j'ai la conviction d'en avoir posé les bases.

Les réformateurs se font facilement illusion sur la valeur des innovations qu'ils proposent, et s'irritent de ne point les voir universellement et promptement adoptées. J'ignore si je tombe dans le premier excès, mais je sais bien que l'appréciation des résultats de ma propre pratique, faite d'après les principes que je viens d'exposer, m'a été et m'est tous les jours fort utile, m'aidant singulièrement soit à poser les indications et contre-indications opératoires, soit à porter d'avance le pronostic de mes entreprises chirurgicales. C'est pourquoi j'engage les autres à procéder de même.

Quant à l'époque à laquelle prévaudront ces principes, s'ils doivent jamais prévaloir, elle ne saurait être très-prochaine, car les anciens nombres déjà réunis ne serviront guère à la construction des nouvelles tables statistiques, parce que pour la plupart ils sont trop sommaires et trop dépourvus de détails.

Dans ma manière de faire il faut, avant de compter et de classer les faits, les peser attentivement. Or, on ne saurait peser que des faits suffisamment explicites, d'où la nécessité de recueillir des observations nouvelles, plus complètes sur lesquelles on puisse porter un jugement motivé.

Les adversaires de la méthode numérique répètent sans cesse le fameux axiome : *Non numerandæ sed perpendendæ observationes; perpendendæ sed numerandæ,* répliquent les statisticiens. A mon tour me permettant de parler en latin ; je dis : *Numeratio et perpensatio utilissimæ; ante numerationem perpensatio, sed post perpensationem numeratio.*

De la division des amputations en pathologiques et traumatiques.

Avant de soumettre cette seconde forme de la classification dichotomique à l'examen critique et de conclure à son rejet, il convient d'en exposer l'origine.

Après avoir constaté les résultats généraux des amputations, les premiers stastisticiens cherchèrent naturellement à découvrir les causes de ces résultats et les circonstances capables de les

expliquer; incontestablement cette recherche était utile, car elle devait éclairer le pronostic des cas particuliers. Voyons donc comment on a procédé.

On crut d'abord remarquer qu'une série d'amputations de cuisse, je suppose, pratiquées pour tumeurs blanches du genou, donnait plus de guérisons qu'une série d'amputations semblables, faites pour fractures compliquées. D'autres amputations, celles de la jambe ou du bras, examinées au même point de vue, semblaient se comporter de même. Sur cette simple remarque on s'empressa de généraliser.

Certes, toutes les fractures compliquées ne se ressemblent pas plus que toutes les tumeurs blanches. Certes ces deux genres de lésions, bien que nécessitant souvent le sacrifice des membres, ne constituent pas exclusivement tous les cas d'amputation. Enfin l'amputation de la cuisse diffère singulièrement de l'amputation de l'avant-bras ou du pied. Mais on négligea ces différences, car on voulait simplifier à tout prix. On commença donc à réunir toutes les amputations, sans distinction de siége, après quoi on en forma deux grandes classes, d'après la nature de la lésion qui provoquait l'opération. On mit d'un côté toutes les amputations faites pour des blessures, de l'autre toutes les amputations pour des affections organiques. On compta dans chaque colonne les guérisons et les morts, et comme on reconnut des différences très-appréciables, on crut avoir trouvé une base sérieuse de classification; on admit donc comme vérité démontrée que la nature de la lésion première régit essentiellement la terminaison de la lésion opératoire : c'est pourquoi Lawrie, en 1841, et Malgaigne, en 1842, ayant classé les amputations en pathologiques et traumatiques, la division fut adoptée par tous les chirurgiens, et l'est encore aujourd'hui, sans que personne, à ma connaissance, ait soulevé contre elle la moindre objection. Sans doute, plus tard, comprenant qu'il était impossible de réunir dans un même total la désarticulation de la cuisse et celle d'une phalange, on a séparé les amputations en grandes et petites. De même on a établi des divisions secondaires, fondées sur le sexe, l'âge, la date de la blessure ou la durée de l'affection organique, etc., mais on a religieusement conservé la distinction

introduite par les premiers maîtres. D'ailleurs la formation des deux groupes semblait si claire, si naturelle, qu'on ne prit pas la peine de la justifier, et qu'on s'empressa sans plus ample informé d'en tirer des conclusions générales qui ont depuis longtemps force de lois.

Il eût été bon cependant de définir l'amputation pathologique et l'amputation traumatique, de se demander, par exemple, si ces deux termes ne comportaient pas des acceptions différentes ; mais on n'y songea guère. La définition semblait toute trouvée, l'amputation prenant naturellement le nom de la lésion pour laquelle elle était pratiquée. Mais comme les lésions qui motivent les amputations sont extrêmement variées, il eût été sage pour le moins d'en former plusieurs groupes, de distinguer, par exemple, les plaies d'armes à feu, les fractures compliquées, les plaies articulaires, les tumeurs blanches, les néoplasmes, les lésions simples et locales, les lésions compliquées de maladies générales, etc., on n'en prit pas le moindre souci, et toujours, sous prétexte de simplicité, on entassa, bon gré, mal gré, les cas les plus disparates en deux colonnes, sous le titre de lésions traumatiques et de lésions pathologiques, sans même s'occuper de définir ces deux termes, la chose paraissant sans doute trop aisée.

Et c'est ainsi que depuis trente ans on se sert d'une classification dont aucun des termes préalables n'est sérieusement défini ni fixé. Or j'affirme que cette classification est mauvaise, que son point de départ est faux, quelle conduit à des conclusions pratiques inexactes, qu'en conséquence elle doit être abandonnée. Pour condamner ainsi une doctrine universellement acceptée, je dois être doublement convaincu et de la valeur de mes arguments et de l'utilité qu'il y a à les produire. Je vais donc résolûment commencer l'œuvre de démolition, réclamant du lecteur attention et patience pour me suivre dans une discussion quelque peu prolixe.

Bien que la classificatien régnante m'ait toujours semblé défectueuse, j'en ai longtemps cherché le côté vulnérable. Enfin c'est dans les prémisses que j'ai découvert le défaut de la cuirasse. Nos maîtres ont oublié que dans toute opération il faut

considérer simultanément la lésion pour laquelle on opère et le sujet que l'on opère. Dès lors ils n'ont point vu que le terme d'amputation traumatique pouvait se comprendre de deux manières, signifier à la fois : amputation pour blessure, amputation sur un blessé; même double sens pour l'amputation pathologique, terme qui s'applique à l'amputation pour lésion non traumatique, et à celle qu'on fait subir à un sujet non blessé.

En apparence, la distinction que j'introduis ici est fort subtile et l'on va dire : que l'idée de blessure et l'idée de blessé sont inséparables, qu'amputer pour une blessure, c'est amputer un blessé, et que réciproquement quand on opère un blessé, c'est évidemment pour sa blessure. Tel est le raisonnement, il est facile d'en signaler les vices.

On suppose gratuitement que la même lésion exigeant la même mutilation, implique le même état des sujets à opérer, que tous les blessés amputables sont comparables puisqu'ils présentent la même lésion initiale; qu'en conséquence sont réellement traumatiques toutes les amputations pratiquées à la suite de blessures.

Or, c'est là que gît l'erreur, la similitude des lésions premières et des indications opératoires, n'entraîne nullement celle des opérés. Deux adultes, *bien portants*, ont la jambe écrasée par le même mécanisme et au même point. L'amputation, jugée nécessaire, est faite chez tous deux au tiers supérieur, voilà les ressemblances; mais l'accident date chez l'un de quelques heures et chez l'autre de quelques jours, le premier est apyrétique, le second en proie à une fièvre intense; celui-ci est un *blessé simple*, celui-là un *blessé malade*. Si je ne considère que la lésion initiale, les deux amputations étant consécutives à des blessures, sont évidemment traumatiques, mais si je considère au contraire l'état si différent des sujets, j'appelle traumatique l'amputation du blessé simple, mais je suis tenté de donner un autre nom à l'amputation faite sur le blessé malade.

Les similitudes et les dissemblances peuvent se présenter d'une autre façon : deux hommes ont la jambe écrasée au même point; tous deux subissent l'amputation au même lieu, quelques heures après la blessure, alors que la fièvre traumatique n'est pas

encore developpée; jusqu'ici la ressemblance est complète, mais au moment de l'accident et de l'opération, l'un est bien portant, tandis que l'autre est atteint d'une maladie constitutionnelle : paludisme, alcoolisme, diabète, scrofule, albuminurie, etc. Le premier est un *blessé simple*, le second un *malade blessé*. Voilà la différence. Appelons traumatique la première amputation, mais le même nom convient-il à la seconde, pratiquée sur un sujet depuis longtemps souffrant ?

Je ne sais si les statisticiens ont entrevu ces difficultés, mais il est certain que pouvant dénommer et distinguer les amputations, soit d'après la nature de la lésion initiale qui nécessite le sacrifice du membre, soit d'après l'état du sujet qui subit ce sacrifice, ils ont choisi la première donnée, et adopté une classification dans laquelle la notion du sujet disparaît devant la notion de son mal. S'ils ont pris soin de distinguer entre eux les cas d'amputation, ils ont à coup sûr négligé d'en faire autant pour les individus amputés. Cet oubli de l'opéré se retrouve jusque dans les divisions secondaires. C'est ainsi que pour différencier les diverses amputations traumatiques, on prend pour base le temps écoulé entre la blessure et l'opération, sans tenir compte des modifications profondes qu'un délai plus ou moins long apporte dans l'état constitutionnel de l'amputé.

Quant aux raisons qui ont fait prévaloir ce choix malencontreux, nous les ignorons ; mais nous constatons comme conséquence l'abandon du meilleur élément du pronostic en faveur d'une condition d'une importance secondaire.

Qu'il me soit permis d'insister sur ce point, et de faire remarquer qu'ayant pour but principal d'établir le pronostic de l'amputation dans un cas clinique donné, le statisticien a précisément visé la seule condition de ce cas que l'opération fait disparaître. Je m'explique; avant de prendre le couteau, le chirurgien examine surtout deux choses, la lésion qu'il va supprimer et la lésion qu'il va créer ; on comprend qu'il accorde la plus grande attention à la première, et qu'il calcule minutieusement les dangers qu'elle entraîne, puisque c'est de là qu'il part pour agir ou s'abstenir. Mais une fois le membre tombé et la lésion seconde substituée à la lésion première, comment celle-ci désormais radicalement suppri-

mée, continuerait-elle à régir la terminaison de celle-là qui la remplace. Mais, dira-t-on, les lésions premières sont infiniment variées, et les sujets qui les portent sont dans des conditions très-différentes, les uns sont des blessés, les autres des malades. Ne voulez-vous pas tenir compte de ces différences? A quoi je réponds que l'opération fait précisément disparaître ces différences et crée des conditions nouvelles beaucoup plus capables que les anciennes d'influencer le pronostic.

Quelle que soit la différence des lésions premières qui nécessitent l'amputation de la jambe au lieu d'élection; plaie articulaire, fracture compliquée, hémorrhagie incoercible, arthrite fongueuse, carie, nécrose, ulcère rebelle, cicatrice vicieuse, néoplasmes divers, etc., que la lésion soit de date récente ou ancienne, d'origine spontanée ou accidentelle, de cause locale ou diathésique, une fois cette amputation faite, ne s'agit-il pas toujours d'une blessure semblable, occupant le même siége et portant sur les mêmes tissus? Et tous les sujets amputés ne sont-ils pas ramenés à la condition uniforme de blessés? Ne deviennent-ils pas rigoureusement semblables sous le rapport de la lésion nouvelle qu'ils présentent?

Nous verrons plus tard comment on peut distinguer et classer ces cas d'amputations qui, malgré leur uniformité locale, peuvent avoir des terminaisons bien différentes, mais nous pouvons dès à présent poser les conclusions suivantes.

1° Les lésions premières supprimées par l'action chirurgicale ne régissent pas les terminaisons des amputations, et leur nature d'ailleurs n'indique point d'une manière certaine l'état de l'opéré au moment de l'opération, par conséquent, elles ne sauraient servir de base de classification.

2° Les termes d'amputation traumatique et d'amputation pathologique sont mal définis et comportent des acceptions multiples, leur emploi engendre la confusion. Il faut donc les abandonner et rejeter la classification qui les prend pour base.

Si les esprits étaient mieux préparés à la réforme, j'en pourrais rester là, et dès à présent présenter la classification nouvelle que je propose; mais, comme il s'agit de détruire une erreur profondément enracinée, mieux vaut encore l'attaquer sous une autre forme.

Nous avons vu qu'en prenant pour base de classification des amputations la nature des lésions premières, on s'était contenté de diviser ces lésions en pathologiques et traumatiques sans prendre la peine de définir ces deux termes, sans rechercher si tous les cas d'amputation rentraient docilement dans les deux catégories, sans se demander même s'il était toujours facile de distinguer la lésion traumatique de la lésion pathologique.

A première vue, ces questions semblent se résoudre d'elles-mêmes : lésion traumatique est synonyme de blessure. La blessure présente des caractères qu'il est toujours aisé de reconnaître, et lorsqu'on est devant la lésion qui provoque le sacrifice du membre, on n'a pas grande peine à savoir s'il s'agit oui ou non d'une blessure. Une fois formée la première catégorie comprenant toutes les lésions traumatiques, il est bien facile de ranger dans la seconde, sous le nom de lésions pathologiques, tous les autres cas.

Jusqu'ici, tout paraît d'une simplicité séduisante. Mais on passe sous silence certaines éventualités, certaines combinaisons qui pourtant ne sont pas rares dans la pratique :

1° Une lésion traumatique locale, circonscrite, simple pendant quelques jours, va se compliquer de lésions nouvelles essentiellement pathologiques, mais encore locales, ou d'un état général qui n'est plus une lésion, mais bien une maladie.

2° La violence vulnérante peut atteindre des organes sains sur un individu sain, mais le contraire s'observe communément. Ainsi, la lésion traumatique porte sur des tissus antérieurement altérés; elle affecte un sujet en proie antérieurement à une maladie aiguë ou chronique, à une diathèse latente ou patente.

3° La violence, pouvant atteindre plusieurs parties du corps à la fois, engendrera des lésions traumatiques multiples.

4° Une lésion pathologique spontanée, limitée, locale à son début, peut se compliquer dans la suite, soit d'une lésion traumatique, soit d'une affection non traumatique, soit d'une maladie générale, aiguë ou chronique.

5° La lésion pathologique, si limitée qu'elle soit, et si dépourvue de toute complication locale qu'elle paraisse, peut n'être que l'écho, la manifestation circonscrite d'un état général, diathèse ou maladie constitutionnelle.

6° La lésion traumatique n'a qu'une origine, la violence, mais la lésion pathologique en a plusieurs ; elle peut être spontanée, mais bien souvent elle reconnaît pour point de départ plus ou moins éloigné, une violence extérieure. Dans les deux cas, elle conserve ses caractères essentiels, sans pouvoir, dans le second, être assimilée aux lésions traumatiques.

Si désireux que l'on soit de restreindre autant que possible le nombre des divisions, il faut nécessairement admettre dans les cas d'amputations, les genres suivants :

1° Lésion traumatique simple et unique ;

2° Lésions traumatiques multiples ;

3° Lésion traumatique combinée à une lésion pathologique locale, antérieure ou postérieure à l'accident ;

4° Lésion traumatique combinée à une maladie générale antérieure ou postérieure à l'accident ou même intercurrente ;

5° Lésion pathologique simple ;

6° Lésion pathologique compliquée de blessure au point affecté.

7° Lésion pathologique compliquée, soit d'une autre lésion pathologique locale, soit d'une maladie générale consécutive à l'apparition du mal, ou cause première de ce mal, ou intercurrente, c'est-à-dire tout à fait étrangère à l'affection locale.

Nul ne m'accusera, je l'espère, de tracer ici un cadre de fantaisie, car il me serait facile de fournir des exemples cliniques à l'appui de cette nomenclature.

Devant cette complexité révélée par l'observation journalière que devient la division dichotomique des statisticiens? Comment se contenter et quel parti tirer en pratique d'une classification qui ne tient compte que de lésions locales et de lésions simples, sans paraître songer aux conditions variables du sujet et à la combinaison des lésions. Ne voit-on pas qu'il est même impossible de définir sommairement la lésion traumatique et la lésion pathologique, et n'est-il pas évident que la simplification conduit tout droit à la confusion.

Comme il ne faut pas craindre d'être prolixe, quand on veut avant tout être clair, je ne me bornerai pas à l'argumentation théorique, et je citerai des faits pour rendre mon raisonnement péremptoire.

Obs. VIII (1). — Un concierge âgé de 57 ans, grand, robuste, mais ivrogne, a le bras gauche fracturé par cause directe ; une petite plaie faite par l'un des fragments établit une communication entre l'extérieur et le foyer de la fracture, elle est soigneusement fermée avec la baudruche et le collodion ; on place par-dessus le tout un appareil ouaté soutenu à l'extérieur par des attelles de carton qui immobilisent complètement les fragments.

Pendant huit jours tout marche à souhait ; point de fièvre, nul accident. A cette époque se déclare une inflammation partie de la petite plaie et qui envahit bientôt tout le foyer et la majeure partie du bras.

Au douzième jour, frisson, fièvre intense, état général mauvais ; au treizième jour, on débride et l'on extrait de nombreuses esquilles flottant dans le pus. Les désordres profonds sont si étendus qu'on juge indispensable le sacrifice du membre. La désarticulation scapulo-humérale est bien supportée, elle amène dans l'état général une amélioration telle, qu'au vingt-troisième jour on peut espérer la guérison. Mais alors survient une hémorrhagie capillaire assez abondante. Le même accident se renouvelle le lendemain par le tronc même de l'axillaire et enlève l'opéré en quelques minutes. A l'autopsie, on trouve pour toute lésion notable trois petits infarctus du foie.

Nous constatons dans ce cas complexe l'association de deux lésions distinctes, la fracture et le phlegmon, l'une traumatique, première en date, l'autre pathologique consécutive. Quel nom donner à l'opération que j'ai pratiquée? C'est une amputation traumatique, diront les uns, puisqu'il s'agit d'une blessure récente. C'est une amputation pathologique, répondront les autres, car c'est le phlegmon qui a décidé le sacrifice du membre, et non la fracture ; tant que celle-ci est restée simple on n'a point songé à amputer ; c'est uniquement l'accident secondaire, la complication qui a armé la main du chirurgien.

Mais, diront les premiers, ce phlegmon n'est pas spontané, il a succédé immédiatement à une blessure, c'est une lésion sinon traumatique du moins d'origine traumatique. Donc l'amputation est traumatique. Prenez garde, répliqueront les seconds, de confondre la lésion traumatique initiale avec tous les états pathologiques plus ou moins tardifs dont elle peut être la cause. Une tumeur blanche, un ostéosarcome sont des lésions pathologiques

(1) Je désigne par des numéros d'ordre mes cas de désarticulation de l'épaule pour les invoquer plus tard dans ma statistique.

sans contredit; mais parce que l'une et l'autre peuvent avoir pour origine une violence, une entorse, une contusion osseuse, faudrait-il appeler traumatiques les amputations qu'elles auraient nécessitées ?

Pour trancher le débat il faut adopter l'une des deux solutions suivantes: dénommer l'amputation d'après la nature de la lésion à son début, quelque métamorphose qu'elle ait subie dans son évolution ultérieure, ou bien au contraire, faisant abstraction de la cause et de la nature première du mal, donner à l'amputation le nom de la lésion qui décide plus particulièrement le sacrifice du membre. A ce titre nous dirons pathologique la désarticulation de l'épaule pratiquée chez notre concierge, sans nous dissimuler que nous nous écartons de la règle ordinaire qui range parmi les amputations traumatiques celles qu'on exécute non-seulement pour les blessures, mais encore pour leurs complications directes. En optant de la sorte, nous tranchons la question pendante, mais par malheur la variété des cas cliniques va nous susciter d'autres embarras.

J'ai communiqué jadis à la Société de chirurgie (*Bulletin de la Société de chirurgie*, 2e série, t. IV, 1863, p. 28), un cas de désarticulation scapulo-humérale tout aussi difficile à classer.

Obs. IX. — Une fille de 30 ans, grande, pâle, lymphatique, est prise d'ostéite aiguë de l'extrémité inférieure de l'humérus droit, suite de refroidissement local. Elle entre dans mon service à Lourcine. J'incise le cinquième jour, et je tombe dans un petit foyer purulent sous-périostique au fond duquel on sent l'os dénudé. Amélioration de l'état général. Quatre jours plus tard, agitation nocturne, chute hors du lit, fracture de l'humérus dans le foyer de l'abcès; état des plus graves; mort imminente. Je me décide à amputer dans l'article et la malade guérit.

Nous retrouvons ici la même combinaison d'une lésion pathologique et d'une lésion traumatique, avec cette différence que l'ordre de succession est renversé; l'ostéite a ouvert la marche, la fracture a succédé. D'après les détails de l'observation que je ne puis reproduire ici, c'est surtout ce dernier accident qui en rectifiant mon diagnostic primitif m'a décidé à amputer. Dès lors pour être logique et me conformer à la règle énoncée plus

haut, je devrais ranger ce cas dans les amputations traumatiques. Mais en bonne conscience, si je me courbais devant cette règle, ne violerais-je pas en revanche celle du bon sens, n'est-ce pas incontestablement l'ostéo-myélite, lésion pathologique née hors de toute violence, qui faisait toute la gravité du cas et dictait impérieusement le sacrifice du membre, et l'incident fracture n'était-il pas relativement accessoire; demandais-je à la désarticulation de guérir la fracture ou la maladie initiale? la réponse n'est pas douteuse; en vérité j'ai pratiqué dans ce cas une amputation pathologique.

Ces deux faits rapprochés l'un de l'autre me placent dans une singulière alternative; si j'obéis aux lois de la classification régnante je les sépare; si je me conforme aux règles de la saine pratique je les réunis. Je puis indifféremment les placer ensemble dans le cadre des amputations traumatiques, puisque dans les deux cas il y a eu lésion violente, ou dans la colonne des amputations pathologiques, puisque la lésion inflammatoire associée se retrouve dans l'un et dans l'autre fait.

Il y a plus, chacune des deux amputations aurait pu changer de colonne, si elle avait été pratiquée un peu plus tôt; supposons que j'aie opéré le concierge le jour de son entrée, c'est-à-dire avant le phlegmon — amputation traumatique, — et la fille de Lourcine avant sa fracture — amputation pathologique, — un jour de différence dans le moment de l'intervention et le cas passe d'un groupe dans l'autre. Dès lors ne suis-je pas autorisé à affirmer que la nature de la lésion initiale n'indique nullement la place assignable à l'amputation pratiquée;—que s'il est facile de dire d'une lésion isolée qu'elle est pathologique ou traumatique et par conséquent d'appeler pathologique ou traumatique l'amputation pratiquée pour la lésion susdite, il devient déjà malaisé de qualifier l'amputation, si la lésion peut naître tantôt spontanément et tantôt à la suite d'une blessure, et tout à fait difficile de décider à quelle amputation on a réellement affaire au cas où il y a association d'une lésion traumatique et d'une lésion pathologique.

Et qu'on ne croie pas à la rareté de ces cas discutables, on les rencontre à chaque pas dans la pratique. Dans ma petite série

de 19 désarticulations de l'épaule, elles constituent une importante minorité. Citons encore des faits.

Obs. X.—Une femme de 40 ans, extrêmement grasse, et d'une santé le plus souvent mauvaise, se fait au doigt une piqûre insignifiante, il en résulte un panaris, puis un phlegmon diffus de la main et de l'avant-bras que rien ne peut arrêter. Le bras est envahi à son tour, l'état général est déplorable; comme dernière ressource je désarticule le bras, la malade succombe le lendemain.

Obs. XI. — A quelques mois de là entre dans mon service un homme de 50 ans environ, grand, maigre, ordinairement bien portant; un panaris, *né cette fois spontanément*, provoque une angioleucite diffuse suivie de phlegmon profond de la main et de l'avant-bras. Des incisions multiples modèrent les accidents. Mais deux poussées d'érysipèle, une recrudescence du phlegmon, l'ouverture de l'articulation du coude à la chute d'une eschare, une fusée purulente dans l'épaisseur du bras et un mouvement fébrile continu, indiquent la nécessité de l'opération. Je désarticule l'épaule, la mort survient trois jours plus tard.

Ces deux nouveaux cas sont presque identiques. Même lésion servant de prétexte à l'amputation: panaris et phlegmon diffus— même état général au moment de l'opération, même pronostic avant et après, même issue fatale malheureusement trop prévue. Mais le panaris, lésion initiale, était traumatique dans le premier cas et spontané dans l'autre; alors il me faudrait séparer ces deux faits si semblables sous tous les autres rapports.

Ce n'est pas seulement le phlegmon diffus qu'il est difficile de classer à cause de sa double origine traumatique et spontanée; d'autres lésions suscitent les mêmes incertitudes: la gangrène par exemple. Deux fois j'ai désarticulé le bras pour des cas de ce genre. Dans un cas le sphacèle avait pour cause une fracture par coup de feu laissé sans soins pendant plusieurs jours (obs. V); dans l'autre il fallait accuser une compression circulaire du bras par un garrot trop serré, la ligature des artères radiale, cubitale, interosseuse antérieure et récurrente radiale dans la plaie du coude et enfin l'extrême anémie causée par une hémorrhagie persévérante (1). En résumé la gangrène était d'origine traumatique

(1) Voir les détails du fait dans la thèse de M. Chambaud : De la désarticulation scapulo-humérale. Th. Paris, 1870, n° 62. Obs. III. page 42.

puisqu'elle était survenue à la suite de blessure. Mais dans les deux cas l'état général était des plus graves, c'était par lui que la vie était mise en danger plus encore que par la lésion locale primitive. Certainement il y avait blessure initiale, mais il fallait compter aussi avec la maladie consécutive qui avait envahi l'économie tout entière ; et l'opération, si elle avait pour but de supprimer le membre sphacélé, était également chargée d'arrêter les progrès de l'empoisonnement; l'opéré était à la fois un blessé et un malade ; l'amputation était aussi bien pathologique que traumatique, en réalité c'était pour la gangrène qu'on opérait et non pour le coup de feu et pour la plaie du coude. Si la gangrène eût été spontanée, nulle difficulté pour classer l'amputation parmi les pathologiques; si on la range parmi les traumatiques c'est à cause de l'antécédent, c'est-à-dire de la blessure.

Ceux qui tiennent beaucoup à conserver la division que je combats pourraient à la rigueur changer les termes et conserver l'idée ; ils appelleraient spontanées ou accidentelles les lésions qu'ils nomment aujourd'hui pathologiques ou traumatiques. Mais je critiquerais sans peine cette évolution en rappelant que le panaris traumatique et le panaris spontané des observations X et XI, distincts sans doute à leur début, ne sauraient être séparés cliniquement dans la suite,—qu'on serait conduit bien à tort à scinder le groupe si naturel des tumeurs blanches en spontanées et accidentelles, suivant l'absence ou l'existence d'une entorse dans les antécédents, — et qu'il faudrait tout aussi malencontreusement réunir dans un même groupe toutes les lésions engendrées par un accident de date plus ou moins récente soit par exemple la fracture par arme à feu et le néoplasme consécutif à une contusion.

Certainement je ne me refuse pas à admettre comme motifs déterminants d'une amputation des lésions pathologiques, organiques, spontanées simples, et des lésions traumatiques également simples, c'est-à-dire exemptes de toute complication. Je consens à en former deux catégories distinctes ; mais je voudrais au moins qu'on ouvrît une troisième colonne pour les lésions *traumato-pathologiques*, constituées par l'association d'une lésion

organique et d'une lésion accidentelle, d'une maladie et d'une blessure, quel que soit l'ordre de succession des deux lésions.

Cette troisième catégorie a été tout uniment oubliée par les auteurs de la division dichotomique, au grand préjudice de la méthode et des applications pratiques. On pourrait à la rigueur réparer cet oubli et ouvrir cette troisième colonne, mais alors il faudrait aussi admettre des amputations mixtes ou traumato-pathologiques, et en porter le pronostic spécial.

En faisant cette concession à la nomenclature établie et aux usages reçus, arriverait-on à classer tous les faits? j'en doute. Où ranger par exemple le cas d'une ancienne cicatrice très-difforme, très-gênante, ayant succédé soit à une brûlure, soit à un ulcère, soit à un écrasement, soit à une gangrène? La lésion initiale a depuis longtemps disparu; tout processus destructeur ou réparateur a cessé, il ne reste que la difformité ou l'infirmité. Je veux bien qu'en remontant aux antécédents on reconnaisse à la cicatrice une origine pathologique ou traumatique. Mais en quoi cette distinction servira-t-elle à la classification de l'amputation, si celle-ci est jugée nécessaire; à quel titre appellera-t-on cette opération pathologique plutôt que traumatique, ou réciproquement, et de quel droit séparera-t-on des cas qui, pour avoir jadis différé, sont aujourd'hui tout à fait identiques?

Mais je vais plus loin : arrivât-on à grouper aisément les lésions initiales en pathologiques, traumatiques et mixtes, on ne saurait appliquer exactement cette division à la généralité des amputations, dont quelques-unes trouveraient difficilement place dans ce cadre.

Touchés par mes raisons, les statisticiens persévérant dans l'idée de classer les amputations d'après la nature des lésions premières, pourraient admettre autant de genres d'opérations que j'ai énuméré de cas d'amputations. Soit pour le moins sept catégories. Mais, outre qu'en multipliant ainsi les divisions, on tomberait dans un excès contraire à celui que je combats, on oublierait cette proposition que je crois avoir solidement démontrée, à savoir : que la lésion première, une fois supprimée, n'a plus d'influence directe sur la terminaison de la lésion opératoire qui la remplace.

Toute cette seconde partie du débat peut se résumer en quelques propositions confirmant celles que j'ai précédemment formulées.

La division des lésions premières en traumatiques et pathologiques entièrement basée sur l'étiologie et la nature locale du mal doit être abandonnée :

1° Parce qu'elle ne tient aucun compte de l'évolution ultérieure de la lésion initiale et des complications générales ou locales qui peuvent s'y associer.

2° Parce qu'elle ne saurait renfermer tous les cas d'amputation.

3° Parce que les causes, la nature de la lésion première n'indiquent ni le pronostic exact de l'amputation, ni le nom qui convient, ni la place qu'il faut assigner à cette dernière.

Bien que j'attache une grande importance à la rigueur des définitions, et que je considère les termes équivoques comme très-funestes en science, j'accepterais la division des amputations en traumatiques et pathologiques, si elle ne violait pas ouvertement ce principe fondamental de la méthode numérique qui veut qu'on ne réunisse que des unités comparables, si, en d'autres termes, sous le rapport du pronostic toutes les amputations traumatiques se ressemblaient d'un côté et toutes les amputations pathologiques de l'autre. Mais le moindre examen prouve que chacun des deux groupes renferme des cas absolument dissemblables, et qu'il faudrait puiser dans l'un et l'autre si l'on voulait réunir d'une part les amputations les plus innocentes, et de l'autre les amputations les plus meurtrières.

C'est ce que démontrent déjà les documents classiques. Les statisticiens ont établi que les amputations traumatiques donnent les résultats les plus opposés suivant l'époque où elles sont pratiquées; succès très-nombreux dans le cours de la première et de la seconde journée, succès très-rares dans la période étendue approximativement du 3e au 15e jour; succès moyens, retour des chances favorables à partir de la 3e semaine et plus tard encore.

L'état du milieu n'influe pas moins sur la terminaison. Résultats excellents dans l'isolement et l'atmosphère pure; désastreux

au contraire en cas d'encombrement ou de milieux infectés. C'est donc bien à tort qu'on réunirait toutes les amputations traumatiques puisque d'un jour à l'autre, d'un milieu à l'autre, et même d'une salle d'hôpital à l'autre, elles peuvent fournir un contingent extrêmement variable de succès ou de revers.

On n'a pas encore introduit de pareilles distinctions parmi les amputations pathologiques, mais elles y existent d'une façon tout aussi tranchée. Comparez d'un côté les amputations pratiquées pour l'arthrite aiguë, l'ostéomyélite à forme typhoïde, la gangrène humide non limitée, etc., et de l'autre celles qu'on oppose à la carie scrofuleuse, aux néoplasmes, aux cicatrices vicieuses, aux congélations et brûlures, et l'on verra combien la gravité diffère dans les deux séries.

Supposons qu'on forme quatre groupes de la manière suivante : 1° amputations pour gangrène; 2° amputations pour tumeur blanche; 3° amputations traumatiques secondaires; 4° amputations traumatiques primitives, et qu'on compare la gravité respective, on arrivera à rapprocher le 1er et le 3e groupe, le 2e et le 4e, et à séparer en deux aussi bien les amputations pathologiques des deux premiers groupes, que les amputations traumatiques des deux seconds.

Si donc il est avéré que dans chacune des deux classes actuellement admises, il y a des genres à issue généralement favorable, et d'autres genres à terminaison ordinairement funeste, si certaines amputations pathologiques sont aussi graves que les amputations traumatiques les plus graves, et d'autres amputations pour blessures aussi bénignes que les amputations pour lésions organiques les plus bénignes, quelle valeur, quelle utilité garde la classification dichotomique en faveur, quel profit en tirera le praticien, toujours forcé comme je l'ai déjà dit, de porter son pronostic pour des cas isolés.

Dans la clientèle de ce praticien se trouvent deux cas d'amputation, l'une est nécessitée par une fracture compliquée récente de la jambe; l'autre par une gangrène diabétique du pied, la statistique lui promettant le succès dans l'amputation pathologique et lui faisant craindre le revers dans l'amputation traumatique; il s'attend à sauver son second malade et à perdre le premier;

c'est le contraire qui a lieu précisément. Mécompte qui sera suivi de bien d'autres assurément.

La réunion forcée d'unités disparates conduit en pratique à de graves erreurs. En portant sur des cas différents, arbitrairement rapprochés, un pronostic uniforme, on arrive à des pronostics individuels tout à fait erronés; alors, après avoir été plusieurs fois trompé, on rejette une généralisation fallacieuse, et l'on devient l'adversaire ou le contempteur de la méthode numérique.

Tout en reconnaissant la portée de mes critiques et la difficulté d'y répondre, les partisans de la classification régnante invoqueront comme dernier argument les services qu'elle a rendus et la donnée importante qu'elle a introduite dans la science. En effet, diront-ils, malgré les différences signalées entre les diverses amputations pathologiques et les diverses amputations traumatiques, il est certain que les premières, prises en bloc, donnent des résultats meilleurs que les secondes également réunies.

On a donné de ce fait général plusieurs explications que M. Legouest résume de la manière suivante dans son excellent article sur les amputations (*Dict. encyclopédique*, t. III, 816. 1865):

1° *L'étendue moindre de la plaie opératoire.* En cas d'amputation pathologique, le sujet condamné depuis longtemps au repos est amaigri, le membre est moins volumineux. En cas d'amputation traumatique au contraire, les masses musculaires sont épaisses, la graisse, le tissu cellulaire sont abondants. La surface de section étant moins vaste dans le premier cas, il y a réaction moins vive, ébranlement nerveux moins considérable, suppuration moins abondante, accidents consécutifs moins graves et moins fréquents. A quoi je réponds : Certainement la dimension des plaies est un élément de leur pronostic; mais son importance est bien restreinte. Dans les amputations traumatiques faites le premier jour ou le cinquième jour les surfaces de section sont égales et le pronostic est entièrement différent. Dans les milieux impurs en cas d'encombrement d'endémie ou d'épidémie quelques centimètres carrés de plus ou de moins de la plaie opératoire ne pèsent guère dans la terminaison.

2° *Suppression favorable de la lésion locale.* En supprimant avec

le membre, malade depuis plus ou moins longtemps, une cause de douleur ou de débilitation on améliore la situation des sujets, tandis qu'en amputant pour cause traumatique, comme on opère presque toujours primitivement ou quelques jours seulement après la lésion, on ajoute à l'inflammation qu'elle détermine chez des sujets pleins de vie, l'ébranlement de l'amputation (Legouest). Cet argument est très-faible. Je ne sache pas d'abord que les lésions pathologiques soient plus douloureuses que les lésions traumatiques, le contraire serait plus vrai. La débilitation à la vérité date de plus longtemps, mais elle n'est pas toujours plus grande, car chaque jour en cas d'amputation traumatique on opère des blessés qui ont perdu une grande quantité de sang et sont en état d'anémie aiguë. La seule réflexion judicieuse est la suivante : le sujet amputé pour lésion pathologique, plus ou moins habitué à son mal, ne subit qu'un choc traumatique, l'opération; le blessé amputé est, à court intervalle, deux fois ébranlé, d'abord par la lésion grave causée par l'accident, et puis par l'autre lésion grave infligée par le chirurgien. Ce double choc successif anéantit les forces de l'organisme. Cependant on remarque aussitôt que si les deux chocs se succèdent rapidement sans laisser de trève à l'économie comme dans l'amputation précoce, le danger est infiniment moins grand que dans l'amputation secondaire, alors que le chirurgien paraît avoir donné aux forces le temps de se réparer.

Enfin on a invoqué un dernier argument suivant moi bien plus exorbitant. En voyant guérir des sujets cachectiques, épuisés par la suppuration et la fièvre hectique et succomber d'autres sujets vigoureux, pleins de vie et de santé, conditions générales qui correspondent fréquemment aux amputations pathologiques et aux amputations traumatiques, on est arrivé à conclure que la détérioration profonde de l'organisme était une condition essentielle du succès et qu'il fallait attendre presque la cachexie pour prendre le couteau. C'est ainsi que Fenwick a cru trouver que les amputations pathologiques pratiquées pour des affections datant d'une année, ont donné des résultats moins satisfaisants que les amputations pratiquées pour des affections datant de deux ou trois années, et qui avaient considérablement affaibli

les malades. D'où ce précepte d'amputer le plus tard possible. M. Legouest, qui rapporte cette opinion du chirurgien anglais, ajoute avec raison : « Mais il est une limite d'attente qu'il ne faut pas dépasser dans la crainte que les sujets épuisés par la maladie n'aient plus assez de force pour résister à la cause nouvelle d'épuisement déterminée par l'amputation. »

Pour ma part je ne cesse depuis longtemps de m'élever contre ces assertions déplorables; certainement il ne faut supprimer certaines lésions pathologiques comme les tumeurs blanches et la carie, qu'après avoir épuisé toutes les ressources de la thérapeutique conservatrice, ce qui implique l'amputation tardive. Mais si on appliquait le principe de l'expectation à outrance dans les néoplasmes, autres lésions pathologiques, on laisserait se faire la généralisation que peut seule prévenir parfois le sacrifice très-précoce du membre.

Le principe de la temporisation a été préconisé de même dans les amputations traumatiques avec une apparence de légitimité. On a remarqué par exemple que les sujets opérés six ou huit semaines et jusqu'à une année après leurs blessures, guérissaient mieux que les amputés de la deuxième ou troisième semaine, d'où l'adoption des amputations tardives ou retardées jusqu'à la cessation des accidents traumatiques aigus. Mais ce qui est vrai pour certaines opérations, comme la désarticulation de la hanche par exemple, ne l'est plus pour d'autres; et je puis citer en revanche la désarticulation scapulo-humérale; pour celle-ci, comme je le démontrerai sans peine, les plus grandes chances de succès sont du côté de l'intervention précoce.

Je conclus de tout cela que si le groupe des amputations pathologiques donne réellement plus de succès que celui des amputations traumatiques, les vraies raisons de cette différence, si tant est qu'elle existe, ne sont pas encore données.

A la vérité, si la science a le devoir d'expliquer les faits d'observation, elle n'a pas le droit de les récuser sous prétexte qu'elle ne peut encore en fournir la théorie; il faudrait donc, sans la comprendre, accepter provisoirement la bénignité des amputations pathologiques et la gravité des amputations traumatiques, si le fait était absolu ou du moins très-général Mais il faut bien en convenir, cette double règle comporte tant d'ex-

ceptions qu'elle perd singulièrement de sa valeur et peut être contestée sans trop de témérité.

Nous avons précédemment démontré que l'amputation pratiquée pour certains genres de lésions pathologiques donnait des résultats détestables et que réciproquement les amputations traumatiques exécutées dans certaines conditions comptaient de très-nombreux succès.

Chacun sait que la même amputation opposée à la même lésion peut se terminer par la guérison ou par la mort suivant les qualités du milieu, la constitution de l'opéré, le mode de traitement employé consécutivement, les incidents fortuits qui traversent la cure, etc.

Enfin nous rappellerons que si certaines lésions organiques et certaines blessures simples peuvent imposer facilement leurs noms aux amputations qu'on leur oppose, il existe une catégorie nombreuse de lésions mixtes, complexes, traumato-pathologiques, exigeant une amputation qu'il serait difficile de dénommer exactement.

Le pronostic de ces opérations n'a pas été séparément établi, mais l'expérience prouve qu'il est fort sérieux, et si l'on persiste à conserver la classification dichotomique, il suffira d'incorporer ce contingent dans l'une ou l'autre des deux classes pour en assombrir immédiatement le pronostic.

N'est-ce pas ce qui a été fait jusqu'ici, lorsqu'on réunit à l'amputation traumatique primitive pratiquée pour une lésion encore locale, l'amputation traumatique secondaire, où cette lésion se complique d'une fièvre traumatique intense, d'un phlegmon, d'une lymphangite, en un mot d'une maladie générale envahissant l'économie tout entière.

Or, en présence de cette association morbide, je le demande, qui pourrait m'empêcher de prendre le contre-pied, de reléguer au second rang la lésion initiale, de considérer surtout la maladie surajoutée comme motif du sacrifice du membre, de transporter en conséquence le fait parmi les cas pathologiques, et de reporter ainsi l'excédant de gravité de la colonne des amputations pour blessures dans celle des amputations pour maladies.

Je résume encore le présent chapitre dans les conclusions suivantes :

1° La répartition de toutes les amputations en deux groupes, amputations traumatiques et amputations pathologiques, viole manifestement deux lois fondamentales de la statistique en réunissant dans les mêmes groupes des unités tout à fait disparates, en laissant de côté d'autres unités qui ne peuvent entrer ni dans l'un ni dans l'autre.

2° Cette classification conclut à la bénignité plus grande d'un groupe, à la gravité plus considérable de l'autre, mais elle ne parvient pas à donner de ces différences une explication acceptable.

3° Il est facile de démontrer que ces prétendues différences reposent sur un artifice de classement qui consiste à porter dans un groupe un certain nombre d'unités douteuses qui pourraient tout aussi bien figurer dans l'autre.

Je crois que la cause étant suffisamment entendue on peut clore le débat; mais, si nous rejetons une classification universellement acceptée, que mettre à la place, et d'où partir pour former des groupes secondaires dans la grande classe des amputations?

Or, voici ce que je propose, car le moment est venu d'échanger le rôle de critique contre celui de novateur.

Toute opération sanglante, ai-je dit précédemment, peut être envisagée sous deux points de vue comme moyen curatif et comme lésion traumatique. La première donnée m'a servi à dresser une classification des résultats opératoires; c'est en partant de la seconde que j'établirai une classification fondée sur le pronostic.

Il serait superflu de démontrer que tous les amputés sont des blessés et que toutes les amputations sont des blessures; la chose étant évidente. Bien qu'on ait affaire à des blessés d'un certain ordre et à des blessures d'un genre particulier, il est certain que la destinée des amputés et le pronostic des amputations se calculent exactement d'après les règles générales qui servent à prévoir le sort des blessés ordinaires et la terminaison des blessures communes. C'est de cette notion élémentaire et indiscutable que nous allons partir.

Les lésions traumatiques offrent entre elles des différences si grandes que de tout temps on a pris soin de les ranger en grou-

pes distincts. On a d'abord adopté une sorte de classification étiologique basée sur la nature de l'agent vulnérant, le mode de production et les effets de la diérèse, d'où la classique division des blessures par instruments tranchants, piquants, contondants, des plaies simples et des plaies avec perte de substance. Nulle difficulté pour assigner aux amputations leur place dans ces cadres. Elles appartiennent au genre des plaies avec perte de substance, exécutées avec l'instrument tranchant.

La cause vulnérante mise de côté, les lésions traumatiques diffèrent essentiellement par leur siége, d'où la classification topographique ou régionnaire impliquant les notions de situation, d'étendue, de qualité et de quantité des tissus divisés, et fournissant au pronostic des éléments importants. Sous ce rapport, les amputations se rangent naturellement parmi les blessures des membres. Mais on peut ici tracer sans peine des divisions secondaires.

Les membres ont une composition anatomique assez uniforme, de sorte que leur section complète intéresse presque partout les mêmes tissus et donne naissance à des blessures fort comparables. Cependant, la quantité variable des tissus excisés, l'étendue de la surface saignante et sa proximité plus ou moins grande du tronc, le volume si différent des vaisseaux et des nerfs divisés, la présence dans le foyer traumatique, soit d'une synoviale ouverte, soit de cavités osseuses béantes, établissent entre les plaies d'amputation des différences assez notables pour qu'il en soit tenu compte sérieux. On a déjà séparé les amputations des désarticulations, on a divisé ces mutilations en grandes, moyennes et petites, on regarde la gravité comme proportionnelle à la masse retranchée, à la situation plus ou moins rapprochée du cœur, etc.

Dans ce qu'on a dit sur ces points, il y a du vrai, mais aussi beaucoup de vague. Tout a été successivement admis et contesté; il est donc bien préférable et surtout plus pratique de considérer simplement chaque amputation comme une blessure distincte, et, en conséquence, d'en faire une classification, ou si l'on aime mieux une énumération topographique comprenant autant d'espèces qu'il y a de niveaux différents où l'on peut faire passer la scie ou le couteau. Chacune de ces espèces aura

son pronostic spécial qu'on prendra la peine de déterminer. Ce travail, aussi simple que fructueux, permettra au praticien de choisir entre deux opérations possibles, celle qui offre le plus de chance de succès. D'opter, par exemple, en cas d'écrasement du bras à la partie moyenne, entre la désarticulation scapulo-humérale et l'amputation intra-deltoïdienne; en cas d'ostéite du tarse entre l'ablation du pied et l'amputation sus-malléolaire, etc.

Au reste, la réforme que je propose ici est déjà presque universellement adoptée, je ne puis qu'insister de nouveau sur son incontestable utilité.

La classification régionnaire fait apprécier la gravité comparative des différentes amputations, mais non celle des différents cas d'une même amputation. Cette notion est pourtant pour le praticien d'un intérêt plus immédiat. Lorsqu'il veut faire l'ablation du bras, il se soucie peu de savoir si elle est plus bénigne ou plus grave que l'amputation sus-malléolaire, mais bien quelles chances il a de réussir dans le cas qu'il a sous les yeux, et pour cela, il veut comparer ce cas donné aux autres désarticulations scapulo-humérales pratiquées par lui ou par ses confrères; comme son expérience ou ses lectures lui démontrent qu'en dépit de leur identité en tant que blessures, plusieurs de ces opérations peuvent avoir plusieurs terminaisons dissemblables, il cherche à découvrir les causes de ces dissemblances et voit bien qu'il faut les trouver ailleurs que dans les conditions locales ou intrinsèques de la blessure chirurgicale.

Tel est le problème nouveau, posé, je crois, avec toute la clarté désirable.

Nos prédécesseurs, pour porter le pronostic des cas divers d'une même amputation, n'avaient pas trouvé de meilleur critérium que la nature identique ou différente de la lésion première; nous avons montré leur erreur, il nous faut chercher les éléments de ce pronostic dans quelque autre circonstance extrinsèque ou étrangère à la plaie chirurgicale.

Invoquons encore ici une notion simple tirée de la pathologie générale des lésions traumatiques : la terminaison d'une blessure quelconque, abstraction faite de son siége, dépend de plusieurs circonstances, savoir : l'état du sujet au moment de la

blessure, — les qualités du milieu ambiant, — le traitement de la blessure et du blessé. — *A priori*, l'identité de ces conditions permet de prévoir une issue semblable et réciproquement la différence de l'une ou de plusieurs d'entre elles entraîne la possibilité et même la probabilité d'une terminaison contraire.

Ceci s'applique aussi bien à une amputation qu'à une blessure du poumon ou du genou.

Mais nous arrivons au point difficile du sujet : si plusieurs circonstances étrangères à la blessure peuvent modifier son pronostic et changer sa terminaison, il faut nécessairement en tenir compte dans une classification qui tend précisément à faire prévoir ce pronostic et ces terminaisons, et de même que nous avons dressé une échelle de gravité, d'après le siége des amputations, il faut parallèlement et pour chacune d'elles établir une classification basée sur les conditions différentes du sujet, puis une autre sur les qualités diverses du milieu, puis une autre encore sur les modes variables de traitement. Citons quelques exemples. Deux amputations de cuisse sont pratiquées pour tumeurs blanches du genou, l'un des sujets est simplement lymphatique, l'autre est tuberculeux ; le premier guérit, le second meurt par la poitrine, on songe aussitôt à établir une distinction fondée sur l'état organique différent des deux opérés; l'un ne portant qu'une affection locale sans trouble profond de la santé générale ; l'autre était doublement lésé, atteint non-seulement d'une affection localisée, mais encore d'une autre affection plus grave, d'une véritable maladie à peu près incurable. La différence des états organiques expliquant très-suffisamment la différence des résultats, rien de plus logique de prendre l'état organique pour base de classification.

Mais voici deux autres amputations de la cuisse également pratiquées pour tumeurs blanches ; les deux sujets sont du même âge et exempts de toute lésion viscérale; cependant, l'un est opéré à la campagne et l'autre dans une salle d'hôpital plus ou moins insalubre. Le premier guérit sans encombre, le second meurt d'une maladie nosocomiale. La différence des milieux explique ici encore la terminaison différente, donc il y a lieu de prendre les qualités des milieux pour point de départ de la classification.

Allons jusqu'au bout; nos deux amputés de cuisse aussi semblables que possible sous tous les rapports et couchés côte à côte dans la même salle d'hôpital, sont cependant traités différemment après l'opération. Chez l'un on fait la réunion immédiate, le moignon s'enflamme, des fusées purulentes surviennent, puis une ostéomyélite, et enfin la mort; l'autre est pansé à l'ouate, à peine a-t-il une légère fièvre traumatique qui n'empêche pas une guérison facile. Le mode de pansement constituant la seule différence appréciable entre ces deux cas en tout semblables d'ailleurs, on lui attribuera les terminaisons opposées; dès lors, pourquoi ne classerait-on pas les amputations d'après le traitement consécutif institué?

A peine avons-nous invoqué quelques cas cliniques, et nous voici déjà en présence de trois classifications possibles et même fort légitimes. Combien ce nombre augmenterait, si nous prenions successivement pour point de départ d'autres circonstances dont l'influence sur le résultat opératoire est incontestable, telles que l'âge, le sexe, la race, le climat, la saison, etc. Nous aurions vingt classifications parallèles toutes utiles sans contredit; mais nous n'aurions pas une classification dans le sens exact du mot, c'est-à-dire un arrangement méthodique partant d'une donnée principale et reléguant les données accessoires dans des subdivisions secondaires.

C'est cette classification que je poursuis depuis longtemps et que je crois enfin pouvoir éditer aujourd'hui.

Je me suis laissé guider surtout par cette loi de la méthode naturelle, qui tout en exigeant qu'on tienne compte de tous les caractères, permet en revanche de les subordonner et de placer au premier rang les moins variables et les plus importants.

Un travail préalable m'a paru d'abord nécessaire. Enumération faite des nombreuses circonstances qui pèsent sur les terminaisons opératoires, j'ai cherché à les classer, et suis arrivé à en former trois groupes :

1° *Influences constitutionnelles*, comprenant l'âge, le sexe, la race, l'état moral ou physique antérieur à l'amputation, état qui n'est jamais la santé complète, puisqu'on n'ampute que pour des lésions graves, mais qui peut être plus ou moins sérieux, attenter plus ou moins à l'intégrité anatomique ou fonctionnelle de l'organisme.

2° *Influences mésologiques*, comprenant le climat, la saison, la contrée, les qualités du milieu immédiat ou médiat où séjourne l'amputé;

3° *Influences thérapeutiques*, comprenant les pansements, le mode de réunion, le régime, la thérapeutique sous toutes ses formes, avant, pendant et après l'amputation.

Cette simplification réalisée, il ne reste plus qu'à choisir entre les trois ordres d'influences celui qui dans la majorité des cas fournit au clinicien le plus d'indications utiles pour le pronostic, et, le choix fait, qu'à prendre cet ordre pour base de classsification. Après mûres réflexions, je n'opte ni pour les influences mésologiques, ni pour les influences thérapeutiques, et voici mes raisons : le rôle que jouent les milieux dans la terminaison des opérations est universellement reconnu, c'est une des vérités les plus importantes que la science moderne ait promulguées; on sait que dans les milieux salubres toutes les opérations sont plus bénignes et que dans les milieux infectés, au contraire, la mort peut suivre la tentative chirurgicale la plus insignifiante. Mais dans l'état présent de la mésologie médicale, on serait fort embarrassé de qualifier autrement que par des termes vagues les différents milieux, — de les classer d'après leur influence plus ou moins salutaire, plus ou moins délétère sur les opérés, — et surtout de donner au praticien des moyens sûrs et rapides pour en reconnaître le degré de pureté ou d'impureté.

D'ailleurs, à quoi servirait ce critérium pour les chirurgiens opérant toujours dans le même milieu, — les uns à la campagne, les autres dans la pratique civile, — ceux-ci dans les petits hôpitaux, ceux-là dans les vastes nécropoles de 800 ou de 1,000 lits, ou dans les ambulances encombrées après les grandes batailles. Dans les meilleurs milieux, on ne sauve pas tous les amputés, pas plus qu'on ne le perd tous dans les milieux détestables. Tout ne dépend donc pas de cette circonstance. Pour ces motifs, et d'autres encore qu'il serait trop long de développer ici, je conclus que, tout en tenant compte des influences mésologiques, on ne peut les prendre pour base d'une classification des amputations.

Les influences thérapeutiques, c'est-à-dire les soins donnés aux amputés ont une importance capitale que nul ne songe à contes-

ter. Mais ces soins sont trop multipliés, trop changeants d'un sujet à l'autre, d'un moment à l'autre même, pour constituer un élément de classification générale. Telle médication et tel pansement bons pour un cas seraient déplorables pour l'autre. La pratique, fort indécise, est même à la recherche d'un traitement type et uniforme qui pourrait servir d'étalon. Il est permis, après la chute du membre, d'instituer un ensemble de soins qu'on croit rationnel; mais il serait coupable de l'appliquer toujours et opiniâtrement quoi qu'il arrive, sous prétexte de le juger définitivement par le procédé numérique. Je ne sache pas d'ailleurs qu'on ait jamais introduit dans les classifications nosographiques l'élément thérapeutique essentiellement variable de sa nature.

Je crois inutile d'insister plus longtemps.

Par élimination, je place donc au premier rang les influences constitutionnelles, ou en d'autres termes, l'*état du sujet avant l'amputation*. Je ferai remarquer tout d'abord que, contrairement à la thérapeutique dont on ne peut jamais calculer à l'avance les effets et aux qualités du milieu qu'il est souvent malaisé de reconnaître, cet état est en général d'une constatation facile, car il ne s'agit, en somme, que d'une enquête portant sur le passé et le présent. Une interrogation méthodique , une exploration sérieuse des appareils organiques , un examen attentif des grandes fonctions permettront le plus souvent de faire en quelques instants l'inventaire complet de l'organisme.

Cet inventaire révélera parmi les sujets à amputer des différences nombreuses, mais qu'il me paraît possible de ramener sans trop d'efforts à trois catégories principales :.

1° Le sujet porte une lésion locale UNIQUE, grave à coup sûr, puisqu'elle nécessite l'ablation d'un membre, — mais laissant intact le reste de l'économie. Cette lésion ou affection sera spontanée ou traumatique, néoplasique ou inflammatoire, peu importe, sa nature pourra servir utilement à des divisions secondaires, mais l'essentiel est qu'en dehors du lieu affecté, tout est à l'état normal, ou peu s'en faut.

2° Le sujet présente des lésions MULTIPLES, de même nature ou de nature différente, contemporaines ou successives (blessures multiples, coïncidence d'une blessure avec une lésion organique périphérique ou viscérale, etc.) de ces lésions multiples, une

seule exige les moyens radicaux, les autres étant justiciables de la thérapeutique ordinaire. En tout cas, ce qui caractérise cette catégorie, c'est que la santé générale n'est pas troublée, ou l'est à peine. Les grandes fonctions s'accomplissent d'une manière satisfaisante en dépit de dégâts anatomiques et désordres physiologiques disséminés.

3° Le sujet, outre la lésion locale à retrancher, est atteint d'une MALADIE GÉNÉRALE, *totius substantiæ*, comme auraient dit les anciens. Toutes les fonctions ou la plupart d'entre elles ou du moins l'une des plus importantes sont atteintes. La maladie générale est aiguë ou chronique, apyrétique ou fébrile, diathésique constitutionnelle ou acquise, contemporaine de la lésion locale ou antérieure ou postérieure, cause première de cette lésion ou causée par elle, etc., d'où dérivent des divisions secondaires nombreuses, ce qui n'empêche pas cette catégorie d'être essentiellement caractérisée par l'association d'une lésion circonscrite grave et d'une maladie générale plus ou moins sérieuse.

On voit reparaître dans cette triade la notion de la lésion première, si chère à nos prédécesseurs et que du reste nous n'avons jamais eu l'intention de proscrire, voulant l'utiliser sous une autre forme. Ce n'est plus ni la nature ni l'origine de cette lésion qui nous occupe, mais seulement l'état dans lequel elle place l'opéré, ce qui est très-différent et nous semble beaucoup plus rationnel. Cette lésion première étant tantôt unique, tantôt multiple, tantôt compliquée de maladie générale, les amputables (*amputandi*) si l'on me passe cette expression, sont des sujets affectés, soit simplement soit d'une façon multiple, ou des affectés malades. La lésion seconde ou chirurgicale étant effectuée, les amputés (*amputati*) sont tous des blessés. Mais les uns n'ont qu'une blessure, les autres une blessure et d'autres lésions de même espèce et de nature diverse, les troisièmes ont une blessure et en même temps une maladie.

En étudiant les amputables on prévoit le sort des amputés, en étudiant les amputés on prévoit l'issue des amputations. J'aurais voulu trouver des termes clairs et précis pour qualifier les trois genres d'amputations et les trois variétés d'amputés; mais j'ai reculé devant le néologisme, et je me suis contenté d'expressions vulgaires et de périphrases, satisfait si je me suis fait suffisamment comprendre.

En somme, la réforme que je propose a pour but essentiel de remplacer l'ancienne classification des opérations par celle des sujets opérés; substitution qui, comme on va le voir, s'accorde très-bien avec les exigences du pronostic.

A priori, une blessure a grande chance de réussir chez un sujet atteint à un membre, avec intégrité matérielle et fonctionnelle des grands appareils organiques et des grandes fonctions. Cette blessure simple, préméditée, méthodique (l'amputation) doit avoir, si le milieu est bon et le traitement rationnel, la terminaison favorable qui est un des caractères généraux des lésions traumatiques. L'amputé simplement affecté a grande chance de guérir.

Le sujet atteint de lésions multiples voit déjà diminuer cette chance. En effet le sacrifice du membre ne supprime pas les foyers morbides contemporains ou antérieurs; rien n'empêche ceux-ci d'évoluer à leur tour. Parfois l'amputation joue le rôle de moyen révulsif puissant; mais le contraire a lieu trop souvent et telle lésion périphérique ou viscérale latente jusqu'à l'intervention radicale se réveille soudainement, s'aggrave et amène par elle-même l'envahissement de l'économie, une déviation fâcheuse dans le travail réparateur de la plaie chirurgicale, et finalement la mort.

Le pronostic s'assombrit encore en cas de maladie générale, d'intoxication, de cachexie, etc., l'économie est menacée de tous côtés; par la lésion qui exige le sacrifice du membre et par le désordre survenu dans l'organisme tout entier; l'opération ne s'attaque qu'au moindre des ennemis, elle-même ébranle fortement l'économie, provoque de la douleur, des émotions dépressives, une certaine perte de sang, etc. Toutes conditions dangereuses par elles-mêmes pour la vie. Quoi d'étonnant que les amputés malades succombent en si grande proportion.

Ces prévisions dictées par le raisonnement, l'expérience les confirme d'une manière complète; à priori et à postériori la logique est satisfaite.

Je vais plus loin et je dis que ma classification possède encore deux avantages indéniables : 1° elle rend très bien compte des influences mésologiques et thérapeutiques que j'ai reléguées au second rang. Pourquoi, toutes choses égales d'ailleurs, les milieux salubres sont-ils favorables et les milieux délétères nuisibles? c'est

que dans les premiers les opérés ont une chance de plus de rester à l'état de blessés simples et que dans les seconds, agissant sur les amputés comme sur les premiers venus, les opérés ont chance, s'ils ne le sont pas déjà, d'être métamorphosés en malades, ce qui d'un commun accord aggrave le pronostic.

De même pour la thérapeutique : de bons pansements, une bonne médication préviennent ou combattent la métamorphose susdite qui est si redoutable. Les pansements défectueux provoquent une réaction locale qui bientôt allume la fièvre. Un mauvais régime diététique, des agents pharmaceutiques intempestivement administrés, les émissions sanguines insensées qu'on prodiguait autrefois, tout tend à créer chez le blessé des maladies artificielles ou à favoriser le développement des complications traumatiques.

2° Elle explique les différents résultats statistiques déjà constatés, fait cesser les incertitudes, les dissidences même, et ne tend rien moins qu'à mettre tout le monde d'accord. Citons quelques exemples pris au hasard. Si les amputations pour blessures réussissent certainement mieux quand elles sont pratiquées dans le courant du premier ou du second jour (amputations traumatiques primitives) que lorsqu'elles sont ajournées jusqu'au quatrième ou au cinquième (amput. traumat. secondaires), c'est que dans le premier cas les sujets sont des blessés simples, et dans le second des blessés rendus malades par la fièvre traumatique, l'inflammation locale, le phlegmon parti des bords de la plaie, etc.

Les amputations pour blessures faites très-tardivement au deuxième mois ou plus tard, réussissent également mieux que celles qu'on exécute dans les deuxième ou troisième semaines. Tous les opérés sont pourtant des malades, mais la septicémie aiguë des premiers temps est beaucoup plus grave que la septicémie chronique (infection putride lente, fièvre hectique des auteurs).

Toutes choses égales d'ailleurs, les amputations pour blessures récentes sont plus graves que celles qu'on oppose à des lésions chroniques, circonscrites, parce que dans le premier cas le sujet subit à court intervalle deux grands ébranlements physiques et moraux; dans le second il ne s'agit que d'une blessure (l'opération), pour laquelle on choisit l'instant favorable — que le sujet

redoute moins, parce qu'il y est préparé et qu'il desire, jusqu'à un certain point, pour être délivré d'un mal invétéré.

Les amputations réussissent bien mieux chez les enfants et les femmes que chez les adultes et les hommes. C'est que les premiers n'ont guère de ces lésions viscérales latentes si fréquentes chez les seconds. Les vieillards supportent mal les grandes mutilations, parce que chez eux le travail réparateur et protecteur des premiers moments est lent à se produire, et lutte mal contre les processus destructeurs dont les plaies sont le siége ordinaire, — parce que l'intégrité anatomique et fonctionnelle des viscères est relativement rare chez les personnes âgées, etc.

Je pourrais facilement remplir des pages entières de ces considérations pleines d'enseignements pratiques.

Avant de résumer mes opinions, je compléterai la liste de mes faits en donnant une analyse sommaire de ceux qui n'ont point encore été cités dans le cours de ce mémoire.

Obs. XII. — Jeune homme. — Fracture de la partie supérieure de l'humérus par coup de feu à plomb déchargé à bout portant. Amputation, procédé Larrey, au commencement du troisième jour; fièvre traumatique encore très-légère. Douleurs dans les pansements, mais nul autre accident sérieux. Guérison rapide. (Thèse de M. Chambaud, page 35.)

Obs. XIII. — Homme d'équipe au chemin de fer du Nord, 26 ans, tiers moyen du bras écrasé par une roue de wagon. Hémorrhagie abondante. Désarticulation du bras six heures après l'accident, avant la fièvre traumatique. — Fusée purulente sous le grand pectoral. Guérison prompte. (Thèse de M. Chambaud, page 48.)

Obs. XIV et XV. — Deux cas très-analogues chez deux adultes. Bras écrasé vers l'insertion du deltoïde par une roue de wagon dans un cas, par une roue de voiture dans l'autre. Opérations pratiquées dans le cours de la première journée. Guérison. — Chez un de ces malades qui était alcoolique, on a combattu le délirium tremens par l'opium et le bromure de potassium. (Thèse de M. Chambaud, page 53.)

Obs. XVI. — Maréchal ferrant, 21 ans, très-robuste. Plaie du pli du coude. Hémorrhagie considérable et incoercible. Compression énergique du bras avec le garrot. Le lendemain, ligature dans la plaie du vaisseau blessé. Opération très-laborieuse pour trouver ce vaisseau (récurrente radiale antérieure), anémie et faiblesse ex-

trême. Le surlendemain, sphacèle du bras, prostration des plusgraves, mort imminente. Désarticulation moins de quarante-huit heures après la blessure. Position très-précaire pendant une dizaine de jours. Guérison. (Thèse de M. Chambaud, page 42.)

Obs. XVII (inédite, 1872). — Homme, 60 ans, charretier, bonne constitution, pas d'alcoolisme. Ecrasement du bras gauche par la roue de sa voiture, perte de sang considérable, affaissement primitif. Au bout de quinze heures, la réaction s'était faite, mais la fièvre n'était pas encore allumée. Je désarticule l'épaule. Pansement ouaté. Pas d'accidents sérieux. Cicatrisation lente. Guérison complète à l'asile de Vincennes.

Obs. XVIII (inédite, 1872).—Adulte de Calais, 32 ans. Sarcome de la région deltoïdienne. Première opération, une année auparavant. Récidive. Tumeur fongueuse du volume des deux poings, largement ulcérée et recouverte de débris sphacélés. Point de douleur. Etat moral mauvais. Un peu d'amaigrissement. Léger mouvement fébrile le soir. Désarticulation de l'épaule, procédé de Larrey, presque sans lambeau postérieur, à cause de l'extension superficielle du mal de ce côté. Guérison un peu lente, mais rétablissement complet de la santé générale et retour au pays. Point de nouvelles ultérieures.

Obs. XIX (inédite, 1871).— Homme de Levallois, 45 ans, très-robuste, alcoolique. Fracture par coup de feu au tiers moyen, fin mai 1871. Accidents modérés pendant les cinq premiers jours, alors gonflement, fièvre, subdélirium la nuit, aggravation progressive des symptômes. Le huitième jour, je suis appelé. Phlegmon diffus. Suppuration de mauvaise nature. Etat général grave. Peu de chance de succès, cependant, désarticulation encore praticable. Je la fais par le procédé Larrey modifié. (Voir thèse de M. Chambaud.) Pansement avec la charpie alcoolisée. Rémission momentanée des symptômes. Mort quelques jours plus tard.

Au début de ce travail j'ai annoncé qu'après avoir proposé une réforme des cadres de la statistique opératoire, je me servirais pour la justifier des dix-neuf désarticulations du bras tirées de ma pratique personnelle, je vais remplir cette partie de ma tâche et pour bien faire comprendre en quoi cette réforme consiste, je classerai comparativement mes observations d'après les errements classiques et ensuite d'après les données que je cherche à faire prévaloir.

Dans la classification dichotomique des résultats bruts, ma série donne, sur 19 cas, 8 guérisons et 11 morts. Mortalité en chiffres ronds 57 100. Voilà pour le pronostic général de l'abla-

tion du bras dans l'article. J'en dois conclure que cette opération est une des plus graves de la chirurgie et qu'elle compromet sérieusement la vie, n'arrivant pas à sauver la moitié des sujets qui la subissent.

Si au contraire j'examine ces résultats à la lueur des principes nouveaux, j'arrive à une opinion tout à fait différente. Si prenant toutes les observations une à une je cherche d'un côté le résultat thérapeutique et le résultat opératoire, je trouve que la désarticulation de l'épaule a été dans huit cas un moyen curatif efficace et dans onze cas un moyen curatif insuffisant. Si je considère ensuite la désarticulation susdite comme lésion traumatique douée d'une gravité propre, je ne trouve *pas un seul cas* où elle puisse être accusée d'avoir causé la mort. Cette terminaison qu'elle a souvent retardée a toujours été imputable à des circonstances étrangères à l'opération et très-capables par elles-mêmes d'entraîner la mort (septicémie grave, pyohémie, cancer généralisé, lésions traumatiques multiples) : d'où cette conclusion très-légitime, je pense, que l'ablation totale du bras est une excellente opération qui doit être comptée parmi les plus bénignes et les mieux indiquées en pratique. Le lecteur appréciera de quel côté se trouvent la logique et la vérité.

Je m'enquiers ensuite des causes du succès et des revers. D'après l'ancienne méthode, rapportant les terminaisons différentes à la nature des lésions premières, je relève dans mon total 15 amputations traumatiques donnant 8 morts, soit 53/100 et 4 amputations pathologiques donnant 2 morts, soit 50/100. La différence est à peine appréciable et moindre que ne le feraient prévoir les assertions si catégoriques des statisticiens. Je consigne ces chiffres, mais en vérité je n'en tire pas grand profit. Quand je prendrai désormais le couteau je saurai qu'en cas de blessure j'ai 47 chances sur 100 de guérir et qu'en cas de lésion organique j'en ai 50 ; 3 de plus. Et voilà tout ce que la statistique m'aura montré !

J'essaie pour m'instruire davantage d'utiliser les divisions secondaires introduites dans les amputations traumatiques et je trouve ainsi 8 opérations primitives, 5 guérisons, 3 morts, mortalité 37/100; sept opérations secondaires, 1 guérison, 6 morts, mortalité 85/100.

Ici, je le reconnais, ma statistique personnelle confirme absolument les données classiques proclamant l'extrême gravité des amputations traumatiques secondaires et la bénignité beaucoup plus grande des amputations précoces. Mais ces résultats si opposés restent dans mon esprit à l'état de constatation simple sans que j'en puisse fournir une explication satisfaisante, car je ne puis comprendre ni pourquoi ni comment un retard de vingt-quatre ou de quarante-huit heures peut changer si radicalement le pronostic d'affections d'ailleurs aussi différentes, que des plaies d'armes à feu, une fracture compliquée d'ouverture insignifiante de la peau, des panaris succédant à une piqûre du doigt, des hémorrhagies traumatiques, etc.

Mon incertitude est plus grande encore pour expliquer les résultats fournis par les amputations pathologiques. La durée de l'affection première ne m'indique rien : deux fois j'opère longtemps après le début du mal (ostéosarcôme de l'humérus (obs. I), fibrôme récidivé de la région de l'épaule); obs. XVIII : 1 mort, 1 guérison. Une fois j'ampute vers le commencement du second mois (obs. XI) : mort. Enfin je désarticule le bras pour ostéomyélite vers le huitième jour : guérison (obs. IX). Dans ces quatre cas pathologiques je trouve deux néoplasmes qui me donnent un revers et un succès, deux affections phlegmoneuses qui se terminent également par la guérison dans un cas, par la mort dans l'autre. Donc aucun éclaircissement pronostique à tirer de la nature de la lésion première.

En somme, je puis accepter les renseignements fournis par la méthode ancienne, mais je dois renoncer à les interpréter.

Voyons si je serais plus heureux en groupant à ma manière mes dix-neuf observations.

1re *catégorie.* — Je compte d'abord 7 sujets simplement affectés; la lésion, traumatique 5 fois, organique 2 fois, est purement locale. Les grandes fonctions ne sont pas sérieusement atteintes, l'organisme est à peu près intact (obs. I, XII, XIII, XIV, XV, XVII, XVIII), j'obtiens six succès complets et un demi-succès (cicatrisation de la plaie, mort ultérieure, obs. I). Au point de vue thérapeutique, succès = 85 p. 100; au point de vue opératoire, succès = 100 p. 100.

2e *catégorie*. — Elle se compose des trois cas où la lésion traumatique du bras était compliquée d'autres blessures coïncidantes (obs. II, III, IV).

Trois morts. Mortalité, 100 p. 100.

Résultat opératoire inconnu.

Résultat thérapeutique déplorable.

3e *catégorie*. — Neuf sujets atteints de lésions locales graves, sept blessures, deux affections inflammatoires, sont tous en proie à une maladie aiguë et fébrile : fièvre traumatique, septicémie, pyohémie, gangrène traumatique, hémorrhagie, etc. (obs. V, VI, VII, VII, IX, X, XI, XVI, XIX).

Résultats : 2 guérisons, 7 morts. Deux fois seulement l'opération amène la guérison, sept fois elle se montre impuissante à conjurer une mort imminente.

Insuccès thérapeutique = 77 p. 100.

L'éloquence de ces chiffres me dispense de tout commentaire.

Je terminerai par quelques courtes remarques. N'ayant pas eu de peine, une fois les catégories établies, à y faire rentrer les cas cependant très-variés de ma pratique, j'en conclus que le présent cadre s'ouvrira tout aussi aisément aux grands nombres qu'aux séries restreintes et que le plus modeste praticien fera la répartition de ses observations tout comme le ferait un grand maître de la chirurgie. Je crois encore que la manière de procéder que je propose réalisera les deux principaux desiderata de la statistique opératoire : juger à posteriori les résultats accumulés, prévoir à priori la terminaison des unités isolées.

Peut-être reprendrai-je un jour la plume pour démontrer que la réforme présente ne s'applique pas seulement aux amputations, mais aussi à toutes les opérations chirurgicales et qu'elle conduira à une unité de vues et d'étude qui fait encore défaut dans la statistique opératoire, c'est-à-dire dans l'une des branches les plus importantes, les plus utiles de la méthode numérique appliquée à l'art de guérir.

Paris. A. Parent, imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Mr-le-Prince, 31.